

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

DEPARTAMENT DE CIÈNCIA I ENGINYERIA NÀUTIQUES

DOCTORAT EN CIÈNCIA I ENGINYERIA NÀUTIQUES



Departament de Ciència
i Enginyeria Nàutiques

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

***PROPUESTA PARA MEJORAR LA EFICACIA DE LA
IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO DE PROTECCIÓN DE
BUQUES E INSTALACIONES PORTUARIAS EN LAS
INSTALACIONES PORTUARIAS***

***Tesis Doctoral presentada para obtener el título de Doctor por la
Universitat Politècnica de Catalunya.***

Jesús Ezequiel Martínez Marín.

Director: Dr. Ricard Marí Sagarra

Codirector: Dr. Alejandro León Arias

Barcelona, Diciembre de 2010

Agradecimientos

Noviembre de 2010, ha llegado el momento de cerrar esta Tesis Doctoral. Han pasado muchos años, tal vez demasiados, desde que decidí embarcarme en este "desconocido" navío, llamado Doctorado, en el cual me puse como meta hacer la mejor singladura posible, que es al menos una leve garantía de arribo seguro a un buen Puerto de destino.

Es muy propicio el momento para agradecer a todas las personas que en primer lugar confiaron en este proyecto: al Doctor Ricard Marí Sagarra, quien en todo momento me ha ofrecido su tiempo, su mejor disposición, sus indicaciones, sugerencias y consejos para el buen desarrollo y la consecución de esta Tesis con la calidad de su enseñanza la cual me acompañará siempre, en mi labor académica, docente y a lo largo de mi vida personal y profesional. Gracias Ricard.

También mis palabras de agradecimiento para con el Doctor Ricardo Rodríguez-Martos Dauer y al Doctor Francesc Xavier Martínez de Osés, quienes han confiado en mí en la tarea docente que desempeño en la Facultat de Náutica de Barcelona, adscrito al Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques.

A Don Mariano Barquin Castrillo, ya que sin su ayuda, ni siquiera habría podido comenzar este camino. A Hanjin Spain Barcelona, por su paciencia y entendimiento a lo largo de estos años de Tesis.

A mi madre Zenaida y mis abuelos Juana y Pedro Ezequiel, a mis hermanos Franklin y Adianez, a mis sobrinos y a toda mi familia, sin ellos nunca habría podido siquiera comenzar este camino académico, gracias por estar siempre allí, por darme todo lo que soy, por confiar siempre en mis sueños, por crearme y acompañarme con tanto amor.

Finalmente, y de manera muy especial, quiero dar mi más grande agradecimiento a mi esposa y compañera María de Lourdes, por todo el apoyo incondicional, por sus palabras de aliento, su visión, su compañía y su paciencia en todas mis ausencias durante el tiempo de realización a esta tesis, sin su apoyo habría sido imposible cerrar este importante ciclo de mi vida.

A María de Lourdes, luz que me ha guiado en esta travesía.

A la memoria de mi abuelo y padre Pedro Ezequiel.

ABSTRACT

La aplicación del Código ISPS (en español PBIP) y sus subsecuentes iniciativas han obligado a los puertos a convertirse en Puertos Seguros, lo que ocasiona un cambio radical en las políticas de los puertos para algunos, o un ajuste en protección.

La Organización Marítima Internacional ha determinado dentro de los puertos las áreas consideradas como vulnerables; estas áreas reciben el nombre de Interfase.

Áreas portuarias dedicadas al uso ciudadano: turismo, recreación e incluso al ocio, han quedado fuera de la Interfase por lo que surge la duda ¿están desprotegidas? ¿No representan ningún riesgo para la seguridad de la vida humana de las personas que ahí se encuentran?

En cuanto a la estructura, la tesis consta de cuatro capítulos; inicialmente se analiza el marco jurídico existente, los convenios internacionales y las normativas europeas concernientes a la protección del sistema portuario y marítimo, seguidamente se estudia y analiza el modelo conocido como “Relación Puerto-Ciudad”, con un estudio de casos existentes, en tercer lugar se definen los criterios y parámetros a seguir para la elaboración de la encuesta, y finalmente, una vez analizados los datos obtenidos por parte de los encuestados, se procede a extraer las conclusiones, recomendaciones y propuestas.

La metodología utilizada, siguiendo la normativa, luego de analizar la legislación, así como la bibliografía existente, y visitas realizadas a diferentes puertos, se ha procedido a realizar una encuesta a expertos con el objetivo de medir el grado de cumplimiento del código e identificar la vulnerabilidad de los espacios de uso ciudadano para poder definir una propuesta de mejora basada en todos los aspectos comentados. Una vez seleccionado el grupo de expertos que cumplieran con los requisitos establecidos en la presente tesis, se les consultó con una encuesta de 45 preguntas. Es justo destacar que la receptividad por parte de los expertos fue muy alta, alcanzando un porcentaje de

respuestas de un 70 % de la muestra encuestada. Dichas respuestas fueron posteriormente sometidas a un proceso analítico y estadístico que permitió extraer la información enviada por los expertos y realizar las estadísticas necesarias que permitieron evaluar de forma real, el estado actual de la protección Portuaria en varios países y sobre todo, el estado de protección de los puertos ciudadanos, para poder elaborar una propuesta.

Los principales puntos a considerar dentro de dicha propuesta incluyen, entre otros: Extender la definición del PPP relativa a la Interfaz a la Interfaz ciudad-puerto; proponer crear una comisión de estudio entre las Autoridades Portuarias y Marítimas con las empresas Urbanizadoras de los Puertos y las autoridades de las ciudades portuarias, para armonizar todas las medidas de seguridad que consideren pertinentes; así como incluir en el programa de auditorías voluntarias promovido por la OMI en 2002 el sistema de gestión de la seguridad y protección integral de los puertos teniendo en cuenta los espacios de uso público: La factibilidad de convivencia del desarrollo de los Puertos Ciudadanos y las tendencias y exigencias de Seguridad y Protección.

La idea sería que esta propuesta, deba adherirse a los Planes de Protección de Puerto, por ser los de mayor facilidad en su modificación e implementación, y además por ser el último eslabón de la cadena de la seguridad ya de cara a los usuarios de los puertos, lo cual permite que dichos ajustes repercutan directamente en el logro de una mayor seguridad para los Puertos Ciudadanos.

Como valor añadido a la presente tesis y como resultado de la iniciativa del autor de seguir profundizando en este tema, gracias a los intensos esfuerzos realizados para contactar y estrechar lazos con los diferentes expertos portuarios, se ha concretado la creación de RIDEPORT (Red Internacional de Expertos en Puertos y Costas) con presencia de momento en 6 países, de la cual el autor de esta tesis, ha sido designado como Presidente Fundador.

INDICE DE CONTENIDOS

I	CAPÍTULO 1. ANÁLISIS DEL MARCO JURÍDICO	1
I.1	INTRODUCCIÓN	2
I.2	OBJETIVOS	7
I.2.1	Objetivo general.....	7
I.2.2	Objetivos Específicos	7
I.2.3	Esquema para el desarrollo del proyecto de Tesis.....	8
I.3	ALCANCES Y LIMITACIONES	11
I.4	MARCO JURÍDICO RELACIONADO CON LA PROTECCIÓN MARITIMA	12
I.4.1	Antecedentes.....	12
I.4.2	La evolución del principio sobre la libertad de navegación.....	14
I.4.2.1	Antecedentes.....	14
I.4.2.2	La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar	15
I.4.3	La organización marítima internacional frente al terrorismo.	17
I.4.3.1	Objetivos de la OMI en materia de protección marítima.....	17
I.4.3.2	Actividades generales de protección marítima de OMI. Compilación temática de dos décadas de historia.....	19
I.4.3.2.1	Fraude marítimo y actos de baratería	19

I.4.3.2.2	Piratería y robo armado	20
I.4.3.2.3	Sistema de asignación de un número OMI	24
I.4.3.2.4	Polizones, tráfico de personas, tráfico de drogas.....	24
I.4.3.3	Instrumentos especiales de reciente edición en la protección marítima a cargo de OMI: el Código PBIP y el Sistema LRIT.....	26
I.4.3.3.1	El Código PBIP	26
I.4.3.3.2	El sistema LRIT.....	31
I.4.4	Los instrumentos SUA de octubre de 2005 y el combate al terrorismo internacional.....	33
I.4.4.1	Consideraciones generales	33
I.4.4.2	Normas relevantes	37
I.4.4.3	El procedimiento de visitas de inspección y las cuestiones de jurisdicción relacionadas	41
I.4.4.4	El tratamiento de las normas en materia de no proliferación nuclear. Posiciones disidentes	45
I.4.5	Conclusiones parciales.....	47
I.5	ANÁLISIS CÓDIGO INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN DEL BUQUE E INSTALACIONES PORTUARIAS (PBIP).....	49
I.5.1	Estructura del código PBIP.....	52
I.5.2	Objetivos del código PBIP	54

I.5.3	Principios funcionales	55
I.5.4	Principales definiciones dentro del código PBIP	57
I.5.5	Ámbito de aplicación.....	57
I.5.6	Consideraciones relativas a los enunciados del código.....	59
I.6	PROTECCIÓN DE LA INSTALACIÓN PORTUARIA	62
I.6.1	Definición de instalación portuaria.....	62
I.6.2	Interfaz buque-puerto	62
I.6.3	Efectos del código PBIP en relación con las instalaciones portuarias	63
I.6.4	Propuesta de directiva (CE) de mejora de la protección portuaria.....	63
I.6.5	Evaluación de la protección de la instalación portuaria	65
I.2.6	Plan de protección de la instalación portuaria.....	67
I.6.6	Oficial de protección de la instalación portuaria.....	70
I.6.6.1	Formación, ejercicios y prácticas en relación con la protección de las instalaciones portuarias	71
I.2.7	Plan de protección del puerto.....	72
I.6.7	Programa: Falcone 2000	75
I.7	MEGAPORTS	79
I.7.1	Seguridad Nuclear y Radioactiva.....	79

I.7.2	Destrucción y Almacenamiento del Material.....	80
I.7.3	La amenaza terrorista.....	80
I.7.4	La Iniciativa de Megaports.....	82
I.7.5	El Direccionamiento de la Amenaza.....	84
I.7.6	La aplicación del programa.....	84
I.7.7	Transbordo de contenedores.....	86
I.7.8	El futuro: más allá del 2010	89
I.8	Conclusiones parciales:	90
II	CAPÍTULO. RELACIÓN PUERTO CIUDAD.....	97
II.1	Conceptos asociados a Ciudad-Puerto	98
II.1.1	Evolución del concepto de puerto	98
II.1.2	Clasificación de los puertos según el grado de desarrollo interno	104
II.1.2.1	Los de primera generación	104
II.1.2.2	Los de segunda generación	105
II.1.2.3	Los de tercera generación	106
II.1.2.4	Los de Cuarta Generación.....	109
II.1.2.5	Los de Quinta Generación:.....	110
II.2	RECONVERSIÓN DE ESPACIOS PORTUARIOS. CONCEPTO.....	110

II.3	CAPÍTULOS BÁSICOS PARA LOS PROYECTOS DE AMPLIACIÓN Y RECONVERSIÓN DE ESPACIOS PORTUARIOS	112
II.3.1	Objetivos que se pretende alcanzar con los proyectos de reconversión.....	112
II.3.1.1	Objetivos de carácter urbanístico y territorial.....	113
II.3.1.2	Objetivos de carácter económico general	115
II.3.1.3	Objetivo de carácter económico empresarial.....	116
II.3.2	Organismo, empresa o institución que promueve la iniciativa.....	117
II.3.2.1	Organismos de tramitación.....	118
II.3.2.2	Actores	119
II.3.2.3	Plan de usos y actividades	121
II.3.2.4	Superficies terrestres.....	122
II.3.2.5	Superficies marítimas	125
II.3.2.6	Plan Físico.....	125
II.3.2.7	Plan de distribución de espacios y usos.....	127
II.3.2.8	Usos	130
II.3.2.9	Tramitación legal, organización, gestión y promoción del proyecto.....	132
II.3.3	Financiación del proyecto	134
II.3.4	Viabilidad financiera	134

II.3.5	Viabilidad económica	135
II.3.6	Viabilidad social	136
II.3.7	Mecanismos de financiación	136
II.3.8	Impactos de los proyectos de reconversión	138
II.3.8.1	Impactos urbanístico y de ordenación territorial	138
II.3.8.2	Impacto medio ambiental	139
II.3.8.3	Impactos socio- económicos generales.....	140
II.4	ESTUDIO DEL CASO “PORT VELL”	143
II.4.1	Descripción general	143
II.4.2	Retrospectiva y evolución	145
II.4.2.1	Proyectos y obras.....	145
II.4.2.2	Explotación de espacios y terminación de las obras del WTC	145
II.4.2.3	Apertura de la nueva bocana.....	146
II.4.3	Participación del Puerto de Barcelona	146
II.4.4	Estado actual	148
II.4.5	Resultados y respuesta del publico visitante:.....	149
II.4.6	Estructura jurídico-administrativa del proyecto Port Vell de Barcelona:.....	150
II.4.6.1	Legislación aplicable al proyecto	150

II.4.6.2	Conclusiones	152
II.5	ESTUDIO DEL CASO ANTIGUO PUERTO MADERO-BUENOS AIRES	153
II.5.1	Objetivos que se pretendió alcanzar con el proyecto	153
II.5.1.1	De carácter urbanístico y territorial	153
II.5.1.2	De carácter económico general	154
II.5.2	Organismos, empresas o instituciones que promueven la iniciativa:	154
II.5.2.1	Iniciativa	154
II.5.2.2	Organismos de tramitación y construcción	154
II.5.2.3	Administración y Gestión Final	155
II.5.3	Plan de usos y actividades	155
II.5.3.1	En superficie terrestres	155
II.5.3.2	En superficie marítima	155
II.5.4	Plan físico	156
II.5.4.1	Plan de distribución de espacios y usos	156
II.5.5	Conexiones y accesibilidad. Infraestructuras de soporte.	158
II.5.6	Tramitación legal	158
II.5.7	Organización y gestión	159
II.5.8	Financiación	159

II.5.8.1	Modelo de Financiación de la inversión.....	159
II.5.8.2	Ingresos y Gastos de Explotación	159
II.5.9	Impactos	160
II.5.9.1	Urbanístico y de ordenación territorial.....	160
II.5.9.2	Socio-económicos en general	160
II.5.9.3	Particulares (empresa, puerto, ciudad).....	160
II.6	PROYECTO RIBERA HISTÓRICA DE LA PLAYITA (PANAMÁ).....	162
II.6.1	Datos generales del puerto	162
II.6.1.1	Ubicación geográfica	162
II.6.1.2	Area.....	163
II.6.1.3	Configuración física	165
II.6.2	Datos del entorno urbano.....	166
II.6.2.1	Población y Densidad geográfica	166
II.6.2.2	Características étnicas	166
II.6.2.3	Consideraciones Históricas	167
II.6.2.4	Primeros asentamientos.....	167
II.6.3	Evolución del centro urbano y del puerto	169
II.6.3.1	Desarrollo de Avenida del Frente	170

II.6.4	Ciudad de Colón Actual	171
II.6.5	Actividades económicas.....	176
II.6.5.1	Oferta turística	176
II.6.5.2	Sitios y monumentos históricos	176
II.6.5.3	Eventos de relevancia	176
II.6.6	Proyectos de desarrollo comercial, urbanístico y turístico previstos.	178
II.6.7	Marco Jurídico y Administrativo	179
II.6.7.1	Ministerio de Vivienda (MIVI):.....	180
II.6.7.2	Autoridad del Canal de Panamá (ACP):	180
II.6.7.3	Autoridad de la Región Interoceánica (ARI):	180
II.6.7.4	Instituto Panameño del Turismo (IPAT):.....	180
II.6.7.5	Instituto Nacional de Cultura (INAC):.....	181
II.6.7.6	Alcaldía de Colón:	181
II.6.8	Normativa aplicable.....	181
II.6.8.1	Ley N0 21 del 2 de julio de 1997	181
II.6.8.2	Plan de desarrollo urbano.....	181
II.6.8.3	Ley N° 41 General del Ambiente de 1998	182
II.6.9	Plan de ordenamiento territorial y plan general de uso del suelo.....	182

II.6.9.1	Descripción general.....	182
II.6.9.2	Categoría de Ordenamiento Territorial	182
II.6.9.3	Usos recomendados y restricciones.....	183
II.6.10	Análisis DAFO aplicado a la ciudad de Colón como destino turístico	187
II.6.10.1	Aspectos evaluados en el análisis DAFO	188
II.6.10.1.1	Competitividad.	188
II.6.10.1.2	Autosuficiencia económica.....	188
II.6.10.1.3	Excelencia operativa.	189
II.6.10.1.4	Crecimiento y optimización de la estructura turística.	189
II.6.10.1.5	Recursos.....	189
II.6.11	Propuesta de reconversión	189
II.6.11.1	Objetivo General	190
II.6.11.2	Objetivos de carácter urbanístico y territorial	190
II.6.11.3	Objetivo Económico	191
II.6.11.4	Objetivo Económico Empresarial	191
II.6.11.5	Promoción y gestión del proyecto.	192
II.6.11.5.1	Organismos de Promoción y Gestión.....	192
II.6.11.5.2	Administración y Gestión Final.....	192

II.6.11.6	Plan de uso y actividades	194
II.6.11.6.1	Justificación del proyecto	194
II.6.11.6.2	Plan de Actividades.....	195
II.6.11.6.3	Propuestas:.....	196
II.6.11.7	Proyecciones económicas	203
II.6.11.8	Plan físico	205
II.6.11.8.1	Plan de distribución de espacios y uso	205
II.6.11.8.2	Conexiones y accesibilidad	208
II.6.11.9	Financiación.....	209
II.6.11.9.1	Modelos de Financiación y su gestión.	209
II.6.11.9.2	Ingresos y gastos de explotación.	211
II.6.11.9.3	Cuadro resumen de Generación de empleo	212
II.6.11.10	Impactos	213
II.6.11.10.1	Urbanísticos y de Renovación Territorial.	213
II.6.11.10.2	Económico-Social.	214
II.6.11.10.3	Ambiental.	214
II.7	Conclusiones parciales	215
III	CAPITULO. DISEÑO DE LA ENCUESTA	219

III.1	Principios Generales	220
III.2	EVALUACIÓN DE LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD DEL PUERTO	220
III.2.1	Zonas del Puerto:.....	220
III.2.2	Zonas perimetrales externas:.....	221
III.2.3	Zonas de Uso exterior:.....	221
III.2.4	Zonas de uso común y de uso restringido:	221
III.2.5	Zona de pasajeros:	222
III.2.6	Zonas para efectuar controles:.....	222
III.2.7	Zonas de muelle y zona de lámina de agua:.....	223
III.3	FACTORES DE RIESGO EXISTENTE EN LA INSTALACIÓN PORTUARIA	223
III.3.1	IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN ..	224
III.3.2	TERRORISMO.....	225
III.3.2.1	Instrumentos del terrorismo	228
III.3.2.2	Ventajas estratégicas para el grupo terrorista.....	229
III.3.2.3	Métodos de los grupos terroristas.....	229
III.3.2.4	Legitimidad de los grupos terroristas	230
III.3.2.5	Armas terroristas.....	231

III.3.2.6	Algunas organizaciones calificadas como terroristas o de resistencia armada del siglo XX.....	232
III.4	PROTECCIÓN DE LAS ZONAS DE ESPARCIMIENTO SITUADAS DENTRO DEL PUERTO.....	236
III.4.1	Instalaciones de uso ciudadano del Puerto de Barcelona.....	243
III.4.1.1	Paseo Juan de Borbó (1999)	244
III.4.1.2	Paseo de Itaca (1999).....	245
III.4.1.3	Muelle del depósito (1999).....	246
III.4.1.4	Estación Marítima y Maremagnum	247
III.4.1.5	La Marina del Port Vell (1999)	248
III.4.1.6	La Rambla de Mar	249
III.4.2	Consideraciones sobre las Instalaciones del Puerto Ciudadano	250
III.5	DISEÑO DE LA ENCUESTA A PASAR A LAS AUTORIDADES PORTUARIAS, TERMINALES Y URBANIZADORA DEL PUERTO:	250
III.5.1	Definición del objetivo	251
III.5.2	Diseño del cuestionario.....	251
III.5.3	Diseño de la muestra y selección de los expertos	254
III.6	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	257
III.7	CONCLUSIONES PARCIALES.....	296

IV	CONCLUSIONES FINALES Y PROPUESTA	301
V	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	311
VI	ANEXOS	316
VI.1	Carta de Presentación enviada a los encuestados	316
VI.2	Formato de las Encuestas completadas por los expertos	317
VI.3	RIDEPORT (Red Internacional de Expertos en Puertos y Costas)	319

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Vista General del Puerto de Barcelona. Fuente: APB	6
Ilustración 2 Vista general del Port-Vell (Puerto ciudadano). Fuente: Port 2000.	6
Ilustración 3 Esquema general de la Tesis. Fuente: Elaboración propia	10
Ilustración 4 Vista de lanchas piratas abordando el M/V Faina. Fuente: Parlamento Europeo.....	21
Ilustración 5 Vista de lanchas piratas que abordaron el M/V Sirius Star. Fuente: Parlamento Europeo.....	22
Ilustración 6 Armas incautadas a los piratas que abordaron el M/V Sirius Star. Fuente: Parlamento Europeo.....	22
Ilustración 7. Vista de las lanchas y el Helicóptero de la OTAN abordando las embarcaciones Piratas Fuente: Parlamento Europeo.	23
Ilustración 8 Vista Un Polizón en la zona del timón del buque. Fuente: Diario Marítimas .	25
Ilustración 9 Nuevos sistemas de Seguridad instalados en las Puertas de terminales de contenedores (Fuente Hutchison Port).....	87
Ilustración 10 Captación de las cámaras de seguridad de los Puertos (Fuente Hutchison Port).....	88
Ilustración 11. Automatización de las terminales (Fuente Hutchison Port).....	88
Ilustración 12. Proyecto Megaports. Fuente: www.lloyd.be	90
Ilustración 13. Puerto de la Habana	105

Ilustración 14. Puerto de Valparaíso.....	107
Ilustración 15. Puerto de Algeciras	108
Ilustración 16. Puerto Madero, antiguos almacenes reconvertidos.	156
Ilustración 17. Puerto Madero, antiguos almacenes reconvertidos.	157
Ilustración 18. Puerto Madero, antiguos almacenes reconvertidos para uso ciudadano ..	161
Ilustración 19. Zona comercial de Puerto Madero.	161
Ilustración 20. Velero utilizado para visitas guiadas en los muelles del Puerto Ciudadano de Puerto Madero.....	162
Ilustración 21. Mapa de Panamá. Fuente: Mapas, fotos e imagen geocities.....	163
Ilustración 22. Colón. Fuente: Mapas, fotos e imagen geocities.....	164
Ilustración 23. Colón. Fuente: Instituto Cartográfico Tommy Guardia, plano de la zona del proyecto. Ciudad de Colón	165
Ilustración 24. Isla de Manzanillo. Fuente: Trainweb, Isla Manzanillo en 1850	169
Ilustración 25. Puerto de San Cristóbal	172
Ilustración 26. Bahía del Limón	173
Ilustración 27. Ferrocarril de Panamá.....	173
Ilustración 28. Avenida del Frente.	174
Ilustración 29. Instalaciones del muelle 3	175
Ilustración 30. Viviendas marginales. Sector “La Playita”	175

Ilustración 31. Vista del Canal de Panamá.....	177
Ilustración 32. Colón container terminal	178
Ilustración 33. Plano del Colón container terminal.....	179
Ilustración 34. Estructura Urbana Propuesta para el Área Metropolitana de Colón, Año 2020	186
Ilustración 35. Mapa-Etapas Reconversión	202
Ilustración 36. Puerto de Colón	202
Ilustración 37. Puerto de Colón	207
Ilustración 38. Puerto de Colón (Conexiones y Accesibilidad).....	209
Ilustración 39. Modelo de financiación de la inversión.....	210
Ilustración 40. Origen del desplazamiento por macrozonas. Fuente: Port 2000.....	237
Ilustración 41. Destino específico de los visitantes. Fuente: Port 2000.	238
Ilustración 42. Gasto Global de los visitantes (expresado en Euros). Fuente: Port 2000.	239
Ilustración 43. Nacionalidad de los cruceristas. Fuente: Port 2000	239
Ilustración 44. Lugar de alojamiento. Fuente: Port 2000	240
Ilustración 45. Número de empresas nuevas. Fuente: Port 2000.....	241
Ilustración 46. Inversión por sectores. Fuente: Port 2000.	242
Ilustración 47. Vista General PortVell. Fuente: http://www.portvellbcn.com	243

Ilustración 48. Paseo Juan de Borbó (1999). Fuente: Port 2000.	244
Ilustración 49. Paseo Itaca (1999). Fuente: Port 2000.	245
Ilustración 50. Muelle del depósito. Fuente: Port 2000.	246
Ilustración 51. Estación marítima y Maremagnum. Fuente: Port 2000.	247
Ilustración 52. La marina del PortVell (1999). Fuente: Port 2000.	248
Ilustración 53. La Rambla de Mar. Fuente: Port 2000.	249
Ilustración 54. Áreas geográficas incluidas en la muestra. Fuente: Elaboración propia ...	255
Ilustración 55. Tasa de Respuesta. Fuente: Elaboración propia	256
Ilustración 56. Carta de Presentación de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	316
Ilustración 57. Instrucciones de la Encuesta completada por el grupo de expertos. Fuente: Elaboración propia	318
Ilustración 58 Creación de RIDEPORT. Fuente: www.rideport.org	319
Ilustración 59 ¿Quiénes Somos?- RIDEPORT. Fuente: www.rideport.org	320

I CAPÍTULO 1. ANÁLISIS DEL MARCO JURÍDICO

I.1 INTRODUCCIÓN

La seguridad internacional ha dado un giro importante a raíz de los sucesos ocurridos el 11 de Septiembre en New York, donde gracias al terrorismo (enmascarado en el fanatismo religioso) perdieron la vida miles de personas, llevándose a cabo una muy importante tragedia en la historia reciente de la humanidad.

A partir de ese momento, toda la humanidad, en especial el occidente, se vio obligado a adoptar medidas para evitar por todos los medios, que una nueva catástrofe se fraguara en cualquier ámbito.

Los puertos y buques, dada su vulnerabilidad, gracias a la internacionalización que representan, son puntos de mira muy importantes para todo tipo de atentados terroristas.

La Organización Marítima Internacional (OMI) lleva años trabajando en dictar medidas para prevenir actos vandálicos, como la piratería, y el ataque a los buques gracias a insurgentes en zonas de conflicto, sin embargo, el considerar a los puertos como un lugar de alto riesgo por medio de los cuales un atentado pudiese afectar a la sociedad y al puerto en si mismo, es un concepto que se ha reforzado con los sucesos del 11-S.

Desde el interés fanático- religioso al del narcotráfico, pasando por los desórdenes sociales, problemas entre naciones, conflictos entre Oriente y Occidente, todo ha dado origen a este fenómeno que actualmente cobra más vida que muchas enfermedades consideradas incurables.

Inicialmente, el presente proyecto estaba enfocado a medir el grado de cumplimiento del código PBIP en los Buques Mercantes, dada la complejidad de factores que impiden el acceso a los buques en los puertos, este trabajo ha tenido que ser re-direccionado para encontrar un tema accesible al doctorando y lo más importante que aporte un conocimiento nuevo que permita o ayude a mejorar lo ya establecido en la materia, así como punto de referencia para futuros investigadores en el área.

Dentro de los factores que debo enumerar como obstáculos para la investigación de la aplicación del PBIP en los buques he experimentado lo siguiente:

- Reticencia por parte de las autoridades portuarias para permitir el acceso a los buques.
- Poca disposición a la colaboración por parte de los tripulantes, y Oficiales de guardia.
- Siempre se envía al investigador al Capitán, quien por razón de tiempo en la mayoría de casos, o como excusa, no está disponible para responder a una encuesta.
- Las mismas políticas de seguridad de las empresas navieras que prohíben la divulgación de información relevante en materia de seguridad por parte de la tripulación a terceras personas.
- La misma aplicación del Código que impide en muchos casos acceder a los buques que se encuentran en operaciones en los puertos.

La nueva orientación de la tesis, establece los objetivos de este proyecto en grandes bloques conceptuales:

- a) La aplicación del código PBIP y las relaciones condicionantes del Plan de Protección del Puerto (PPP) en los puertos ciudadanos, los cuales por su característica social, y recreativa, representan un desarrollo socio-económico a las poblaciones aledañas al puerto
- b) Con la entrada en vigor del nuevo sistema PBIP se presenta un conflicto muy importante ya que los nuevos *puertos ciudadanos* deberán incorporar el Plan de Protección del Puerto desde el planteamiento de la reconversión de los espacios portuarios hasta todas las fases de desarrollo.

Determinar si ambas corrientes, la de los puertos ciudadanos y la seguridad en las instalaciones portuarias, son completamente incompatibles, o por el contrario, encontrar el punto de cohesión, a partir del cual, puedan convivir ambas teorías, es una de las tareas fundamentales de este proyecto de tesis.

El desarrollo social de los puertos no puede, bajo ninguna circunstancia, desaparecer o dejarse de un lado, ya que está directamente vinculado al crecimiento de las poblaciones que lo circundan.

Este fenómeno, no solo genera grandes ingresos económicos al Puerto sino que a su vez promueve una gran cantidad de fuentes de empleos, los cuales se convierten en la principal sustentación económica de determinadas áreas urbanizadas.

La incorporación del código PBIP / PPP , debe orientar a que estos proyectos sociales, incorporen en sus planes de gestión, y con la preponderancia correspondiente, un sistema propio de control y gestión de la seguridad en los centros comerciales, museos, espacios reconvertidos, zonas de recreación, y puertos deportivos existentes, en muchos casos, ligados a los puertos ciudadanos.

Es también vital, que la relación puerto-ciudad, la cual ha permitido que los puertos no siguieran viviendo de espaldas a la ciudad, sea reforzada en todo lo concerniente a la seguridad física de las personas y bienes que disfrutan de estos servicios terciarios que ofrece el Puerto, garantizando la satisfacción y el disfrute de las instalaciones, teniendo en cuenta que en la actualidad pueden convertirse en áreas vulnerables o áreas de peligro.

Es entonces cuando se plantean diversas interrogantes, entre ellas:

- ¿Comprende el Plan de protección del Puerto, los sistemas de emergencia necesarios para actuar en caso de una situación de amenaza dentro de las instalaciones ciudadanas del puerto?

- ¿Está el Puerto realmente preparado para vivir un escenario de amenaza, tomando las medidas pertinentes para evitar un gran desastre?
- ¿Existe un plan de contingencia adecuado al gran volumen de personas que visitan anualmente las instalaciones Portuarias?
- ¿Se están tomando las medidas necesarias para que los planes de contingencia a aplicar estén al alcance de todos los usuarios del Puerto Ciudadano?
- ¿Están las nuevas tecnologías aplicadas a la prevención de posibles atentados?
- ¿Dispone la gerencia de gestión urbanística del puerto medios electrónicos suficientes y fiables para la detección de posibles amenazas?

Estas y muchas otras interrogantes son un duro motivo de discusión, reflexión e investigación, ya que pone a prueba la efectividad de los mecanismos utilizados actualmente para prevenir, o bien para actuar en caso de perpetrarse un atentado de índole terrorista.

También se plantea incluso la existencia en sí misma de los puertos ciudadanos, tomando en cuenta la vulnerabilidad que le ocasionan al puerto en estos nuevos tiempos, ¿son viables y factiblemente seguros en la actualidad?

Esta interrogante se plantea al observar que el mundo apenas comienza a incluir en sus puertos esta nueva tendencia de ofrecer servicios a los ciudadanos en general, tanto vecinos del puerto, como turistas o foráneos que alguna vez lo visiten, dejando en el mismo una rentabilidad que soporta la existencia de esta clase de infraestructuras y servicios.

Sin embargo, y es muy importante destacarlo, el código PBIP desarrollado por OMI, no incluye a los puertos ciudadanos en su campo de aplicación, dejando *desprotegidas* legalmente hablando, a todas las zonas de interés ciudadano, ya que está muy bien explicado que solo entran dentro del código: *las disposiciones relativas a las instalaciones portuarias se aplicaran únicamente a la interfaz buque-puerto*, lo que abre una

vulnerabilidad inmensurable en estas zonas del puerto, que pueden ser blanco fácil de cualquier atentado terrorista o cualquier otra *amenaza* que se presente, que de igual manera afecta el desarrollo y desenvolvimiento del puerto y por otro lado, son zonas que sirven en muchos casos de acceso a las terminales, y otras zonas del recinto portuario.



Ilustración 1 Vista General del Puerto de Barcelona. Fuente: APB



Ilustración 2 Vista general del Port-Vell (Puerto ciudadano). Fuente: Port 2000.

En la Ilustración 1 Vista General del Puerto de Barcelona. Fuente: APB, se puede ver gráficamente que llamar *instalación portuaria* solo a la *interfase de mercancías* en materia

de seguridad puede significar un error estratégico, así como los puertos que no incorporen en su sistema de gestión las medidas exigidas por el código PBIP, ponen en riesgo a todas las personas que hacen vida, interactúan o bien visitan el puerto, ya sea para el libre esparcimiento o bien para cualquier otro fin.

I.2 OBJETIVOS

I.2.1 Objetivo general

Analizar, por medio de variables e indicadores sustentados en encuestas pasadas a los entes responsables de la seguridad y protección, cuales son las áreas a mejorar dentro de la aplicación del PBIP en los puertos, en especial lo relacionado con el PPP, destacando las áreas que se encuentran dentro del puerto pero fuera de la Interfase.

I.2.2 Objetivos Específicos

1. Cuantificación del grado de Implementación del código PBIP en los puertos.

Con este objetivo se pretende medir el grado de implementación actual en los puertos a estudiar, del código PBIP, teniendo en cuenta los diferentes factores que lo afectan. Para cumplir dicho objetivo es necesaria la recopilación de datos del mismo puerto, procedentes de las encuestas a pasar en la instalación portuaria.

2. Determinación de los puntos vulnerables del sistema de seguridad en las instalaciones portuarias.

Teniendo en cuenta, la realidad actual de los puertos, por medio de una metodología establecida, se pretende señalar la vulnerabilidad observada en los puertos en cuanto al cumplimiento del PBIP y en especial el PPP.

3. Identificación de posibles amenazas en los puertos.

Se persigue con este objetivo identificar cuáles son las amenazas reales existentes en los puertos, teniendo en cuenta los posibles escenarios a ocurrir en situaciones extremas de peligro y precaución, donde pueden estar amenazadas la vida humana, el medio ambiente y las instalaciones propias del puerto. A tal fin se establecen las diferentes clases de amenazas a tomar en consideración y se evaluará si los planes de reacción son eficaces para ponerlos en práctica.

4. Identificar si las autoridades portuarias tienen en sus planes de gestión la supervisión de la implementación del PPP.

Por medio de la encuesta, y recopilación de datos presenciales en las direcciones de las autoridades portuarias, con el fin de determinar si existe realmente el PPP, y si se está cumpliendo de acuerdo a lo establecido en el código.

1.2.3 Esquema para el desarrollo del proyecto de Tesis

La estructura del proyecto mostrada a continuación, está seccionado de la siguiente manera:

- a) Inicialmente el título de la tesis.
- b) Objetivos que para alcanzarlos es necesario cubrir los cuatro bloques principales denominados de la siguiente manera:

- c) Un primer bloque que ilustra el análisis del marco jurídico el cual relata los aspectos legales, así como unos análisis parciales con sus conclusiones,
- d) Un segundo bloque que explica el concepto, la aplicación y los fundamentos de la relación Puerto-Ciudad,
- e) Un tercer bloque que estudia el diseño de la encuesta, hace un análisis inicial de la encuesta, con unas conclusiones generales del trabajo previas a la fase de pasar la encuesta.
- f) Y un cuarto bloque en el cual, basado en el análisis estadístico de las encuestas y sus diferentes lecturas, se desglosan las conclusiones y recomendaciones que fundamentan la presente tesis doctoral.

TESIS DOCTORAL

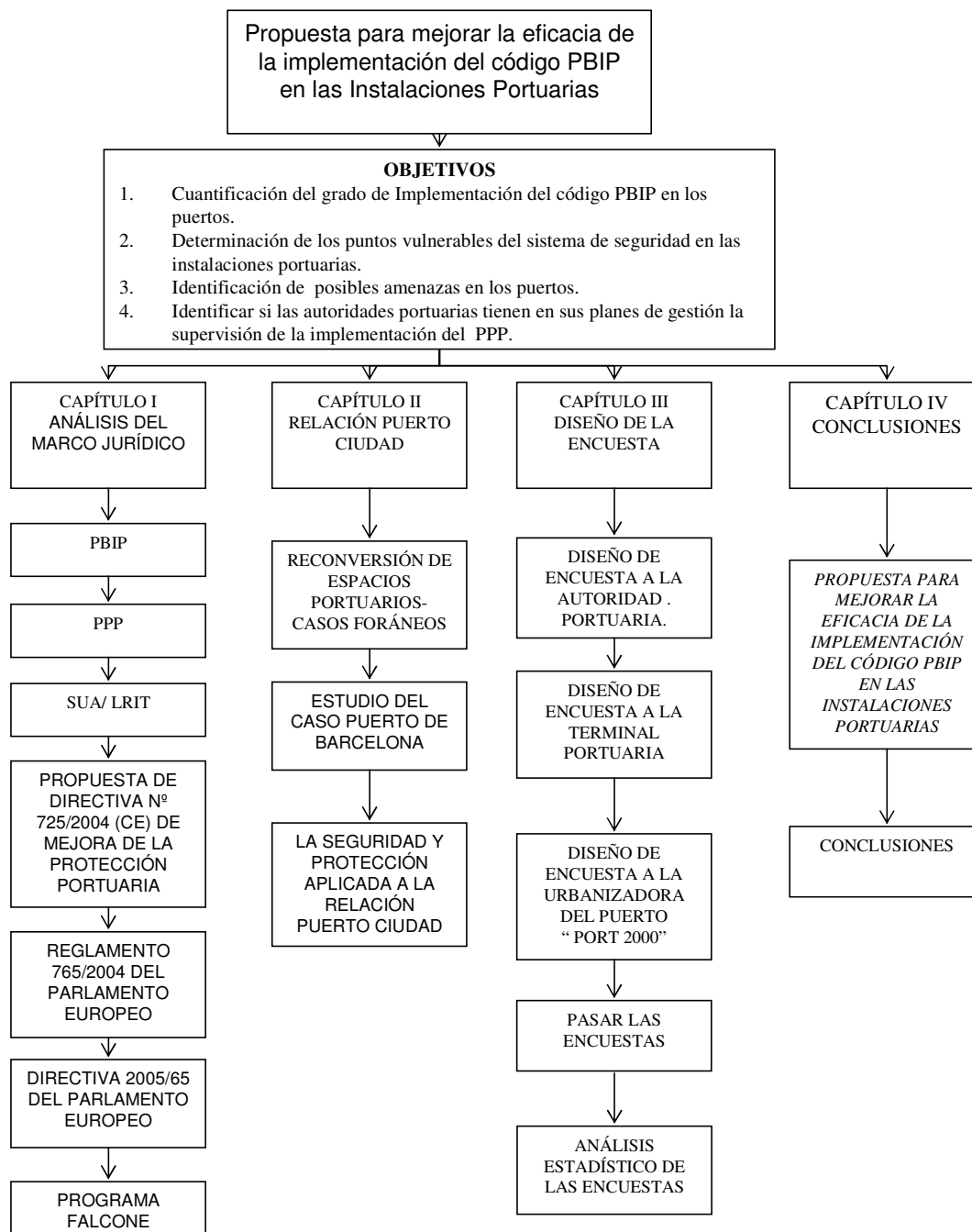


Ilustración 3 Esquema general de la Tesis. Fuente: Elaboración propia

I.3 ALCANCES Y LIMITACIONES

La presente tesis doctoral pretende abarcar diferentes puertos de la geografía mundial para poder establecer un patrón estandarizado de mejora a las deficiencias actualmente encontradas en diversos puertos, dado el conglomerado de reformas que ha traído como consecuencia la aplicación del PPP.

Sin embargo, se puede avanzar que una limitación importante es que de tantas áreas a evaluar, muchas resultan bastante confidenciales, ya que determinan la seguridad física de las instalaciones, por lo cual se prevé que puedan presentarse los siguientes escenarios:

- Que existan determinados tipos de preguntas que no quieran ser contestadas
- Que existan autoridades, o personal a ser encuestado que se niegue a ser contactado
- Que se encuentren vulnerabilidades tan evidentes que el mismo personal encuestado la oculte para evitar que sea publicado el contenido de la encuesta
- Que determinados puertos se nieguen abiertamente a colaborar en este tipo de investigación, por diferentes razones

En base a esto está previsto ampliar o reducir el ámbito a estudiar según sea requerido, para lograr que el estudio deje como resultado el esperado, una propuesta de mejora a la aplicación actual del código PBIP, en especial del PPP, el cual reflejará la realidad de los puertos estudiados.

Esto permitirá que futuras investigaciones conozcan de entrada las limitaciones que se presentan al abordar tan directamente temas tan complicados como los relacionados con la protección de Instalaciones y lo que es mejor, podrá ayudar a conocer en un futuro, cual es el mejor mecanismo utilizado para conseguir información a nivel académico en lo relacionado con la seguridad de la vida humana, tan amenazada actualmente por las

diferentes corrientes de pensamiento, que comprometen injustificadamente a la vida humana de personas civiles que son los que más sufren las consecuencias de la sombra del terrorismo Internacional.

I.4 MARCO JURÍDICO RELACIONADO CON LA PROTECCIÓN MARITIMA

I.4.1 Antecedentes

Históricamente hablando, se pueden encontrar, a lo largo del tiempo, una gran cantidad de sucesos ajenos a la ley, que han ocurrido en los buques y/o en las instalaciones Portuarias.

Entre muchos otros, un ejemplo conocido es el atentado de la Organización terrorista ETA en el Puerto Olímpico de Barcelona, el cual causó heridos y la pérdida de un embarazo en gestación, así como también el secuestro del crucero italiano Achille Lauro por una célula de la Organización para la Liberación Palestina (OLP) en octubre de 1985 se convirtió en el catalizador más importante de la actividad moderna en materia de protección, por parte de la Organización Marítima Internacional (OMI). Sin embargo, como se ha comentado en la introducción de esta tesis, fueron los actos terroristas perpetrados en territorio estadounidense el 11 de septiembre de 2001 los que dieron un verdadero vuelco en la agenda de prácticamente todos los organismos internacionales con el claro rumbo de la protección integral. La OMI no solamente no ha sido la excepción a esta dinámica, sino que se ha convertido indudablemente en una de las entidades más activas en su fomento.

En efecto, en virtud de resoluciones tanto de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como de la propia OMI, en las cuales se condenan todas las formas de terrorismo, como el del llamado 9-11, la organización se ha abocado a trabajar sobre tres expedientes específicos que inciden en esta asignatura, respectivamente::

El Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (Código PBIP) de 2002;

Los protocolos de enmienda al Convenio para la Represión de Actos Ilícitos contra la Seguridad de la Navegación Marítima de 1988, así como al Convenio para la Represión de Actos Ilícitos contra las Plataformas Fijas Emplazadas en la Plataforma Continental de 1988 (conocidos respectivamente como Convenio SUA y Protocolo SUA sobre Plataformas Fijas) de 2005; y el Sistema de Seguimiento de Largo Alcance (Sistema LRIT) de 2006.

En noviembre de 2001, como respuesta a la resolución 1373(2001) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, la Asamblea de la OMI adoptó la resolución A.924(22), en la que se pedía que se llevara a cabo un examen de las medidas y procedimientos para prevenir actos de terrorismo que ponen en peligro la integridad personal de los pasajeros y de la tripulación y la seguridad de los buques. En esta resolución de la Asamblea, se pedía al Comité Jurídico de la Organización que examinara con carácter prioritario, la necesidad de actualizar las disposiciones del Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima y del Protocolo para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de las plataformas fijas emplazadas en la plataforma continental, así como que, a la luz de las conclusiones de ese examen, adoptara con prontitud las medidas necesarias. En octubre de 2005 se celebró en la sede de la OMI en Londres la Conferencia internacional sobre la revisión de los tratados SUA para examinar los proyectos de protocolos elaborados por el Comité Jurídico. La Conferencia adoptó el Protocolo de 2005 relativo al Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de las plataformas fijas emplazadas en la plataforma continental, por lo cual, entendemos con Convenio SUA: Los protocolos de enmienda al Convenio para la Represión de Actos Ilícitos contra la Seguridad de la Navegación Marítima de 1988 enmendados en 2005 y Protocolo SUA : Al Convenio para la Represión de Actos Ilícitos

contra las Plataformas Fijas Emplazadas en la Plataforma Continental de 1988 también enmendados en 2005.

Si bien el Código PBIP y el Sistema LRIT articulan una serie de normas de naturaleza primordialmente técnica para la protección de las embarcaciones, los artefactos navales e incluso las instalaciones portuarias con el fin de prevenir ataques terroristas —y en caso de ocurrir éstos, estar en aptitud de responder con eficacia y prontitud—, el convenio y protocolo SUA de 2005 son instrumentos de carácter primordialmente procesal, a partir de los cuales se ejercen actos de autoridad de Estados a bordo de embarcaciones de terceros países tanto en el alta mar como incluso, en la zona económica exclusiva.

1.4.2 La evolución del principio sobre la libertad de navegación

1.4.2.1 Antecedentes

El principio de la libertad de los mares, en el cual se encuadra el concepto normativo actual conocido como la libertad de navegación, es uno de los pilares de la evolución del derecho internacional. Su importancia es tal, que sin su efectiva aplicación sería imposible pensar en el comercio marítimo en el que se sustenta una parte importante de la economía mundial.

Mientras que la antigüedad Occidental se caracterizó por la imposición exclusiva del ejercicio de la navegación entre los pueblos conquistadores, como en su momento lo fueron los fenicios, los cartagineses o los helenos respecto al Mediterráneo, la era de la paz romana tuvo por primera vez en cuenta el criterio de juristas, entre ellos Ulpiano y Celso, quienes atribuían una connotación de uso común a los espacios marítimos.

Desde luego, la interpretación que los gobernantes romanos daban a los criterios de sus jurisconsultos no podía tener otra dimensión que la de garantizar el libre ejercicio de la

navegación al interior del propio Imperio Romano, con lo cual, la vigencia del principio de la libertad de los mares entre distintas jurisdicciones, es en esta época, naturalmente cuestionable.

Con la caída del Imperio Romano y la consolidación de prósperas ciudades-Estado durante la Edad Media, creció la confrontación entre potencias marítimas, como Venecia o Génova, que buscaban reclamar derechos exclusivos sobre zonas marinas estratégicas para sus intereses comerciales. Conflictos similares emergieron no sólo en el Mar Mediterráneo sino también en los mares Báltico y del Norte; en donde Suecia, Dinamarca e Inglaterra buscaban tomar el control de las rutas internacionales.

Fue sin duda el inicio de la época de la colonización la que llevó al punto más alto la discusión sobre la primacía en los mares. En ella, las pretensiones de las coronas aumentaban en proporciones desconocidas hasta el momento: España reclamaba derechos exclusivos sobre el Océano Pacífico y el Golfo de México, y Portugal sobre los océanos Índico y Atlántico Sur.

I.4.2.2 La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

Finalmente, ya en el primer cuarto del siglo XIX, el equilibrio de potencias marítimas generado por la consolidación de grandes ejércitos en tierra hizo incuestionable el principio de la libertad de los mares. Sin embargo, faltaría todavía un siglo y medio más para quedar consagrado en el instrumento más importante y ampliamente sancionado en la historia del derecho del mar: la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de Montego Bay, Jamaica, de 1982 (Convemar), en donde se establece de una vez y para siempre, que ningún Estado podrá pretender legítimamente someter cualquier parte de la alta mar a su soberanía.

En efecto, harían falta tres conferencias de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar para dotar de validez formal plena a la libertad de navegación. Con un trabajo iniciado en 1949 por la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas y desarrollado a lo largo de más de tres décadas hasta la Convención de Jamaica, la libertad de navegación se entendería como uno de los seis derechos reconocidos por la Convemar a sus Estados miembros.

Así, de acuerdo con el artículo 87 de dicho instrumento internacional, libertad de navegación, libertad de sobrevuelo, libertad de tendido de cables y tuberías submarinos, libertad de construcción de islas artificiales y otras instalaciones permitidas por el derecho internacional, libertad de pesca y libertad de investigación científica constituyen la carta de derechos reconocidos a todos los Estados, sean éstos ribereños o sin litoral. La libertad en el ejercicio de los derechos mencionados en la alta mar está sujeta a los límites tanto de la propia Convemar, como de otras normas de derecho internacional; y debe siempre tener en cuenta los intereses de otros Estados en su ejercicio legítimo.

Asimismo, es conveniente recordar que la propia Convemar establece una serie de limitaciones a la libertad de navegación por motivos de protección del medio marino, seguridad de la navegación e incluso, por razones de protección, que desde luego son retomadas por el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974-78 (Convenio SOLAS), los instrumentos SUA 2005, y otros relacionados.

Se puede determinar que el fundamento más importante de Convemar para el desarrollo de normas sobre protección marítima en otros tratados internacionales se encuentra en el artículo 92.1 relativo a la condición jurídica de las embarcaciones.

En efecto, como claramente señala el artículo de referencia, "Los buques navegarán bajo el pabellón de un solo Estado, y salvo en los casos de excepción previstos de modo expreso en los tratados internacionales o en esta convención, estarán sometidos, en la alta mar, a la jurisdicción exclusiva de dicho Estado". Como analizaré al comentar los

contenidos de los instrumentos SUA 2005, el tratamiento para el caso de terrorismo marítimo es una evidente excepción a la jurisdicción exclusiva del Estado de bandera; siempre dentro de los límites establecidos por las normas de jurisdicción de los propios tratados ya comentados.

I.4.3 La organización marítima internacional frente al terrorismo.

I.4.3.1 Objetivos de la OMI en materia de protección marítima

Es curioso caer en cuenta que el Convenio Constitutivo de la OMI no establece objetivos directos en materia de protección marítima. En efecto, las normas pertinentes señalan su facultad en torno a:

“Alentar y facilitar la adopción general de normas tan elevadas como resulte factible en cuestiones relacionadas con la seguridad marítima, la eficiencia de la navegación y la prevención y contención de la contaminación del mar ocasionada por los buques; y atender las cuestiones administrativas y jurídicas relacionadas”.

A pesar de ello, y con adición a razones sobre costumbre internacional en la materia, lo cierto es que tanto el Convenio Constitutivo dispone de una alternativa para la actuación de la OMI, como la propia asamblea ha interpretado claramente la pertinencia para legislar en materia de protección marítima, como una derivación de la seguridad marítima.

Así, dentro de los propios objetivos de la organización se le faculta para examinar toda cuestión que, en relación con la navegación marítima y los efectos de ésta en el medio marino, pueda serle sometida por cualquier órgano u organismo especializado de las Naciones Unidas.

Es por ello que este objeto ampliado —o indirecto— se pone de manifiesto en un puñado de resoluciones sobre terrorismo, tanto de la propia OMI como de la Asamblea General de la ONU. Entre ellas:

La Resolución A.924 (22) de la Asamblea General de la OMI, de noviembre de 2001, en la que se pide que se revisen las medidas internacionales de carácter técnico y jurídico existentes, y se examinen otras nuevas con el objetivo de prevenir y reprimir los actos de terrorismo contra los buques y mejorar la seguridad a bordo y en tierra, reduciendo de ese modo los riesgos para los pasajeros, tripulaciones y personal portuario, tanto a bordo de los buques como en las zonas portuarias, así como para los buques y sus cargas.

La Declaración sobre Medidas para Eliminar el Terrorismo Internacional que figura en el anexo de la Resolución 49/60 de la Asamblea General de la ONU, de diciembre de 1994, en la que entre otras cosas, los Estados miembros reafirman que condenan en términos inequívocos todos los actos, métodos y prácticas terroristas, por considerarlos criminales e injustificables, dondequiera y por quienquiera sean cometidos, incluidos los que ponen en peligro las relaciones de amistad entre los Estados y los pueblos, y amenazan la integridad territorial y la seguridad de los Estados.

La Resolución 51/210 de la Asamblea General de la ONU de diciembre de 1996, así como la declaración complementaria de aquélla, de 1994, sobre medidas para eliminar el terrorismo internacional.

Las resoluciones 1368 (2001) y 1373 (2001) del Consejo de Seguridad de la ONU, que reflejan la voluntad internacional de combatir el terrorismo en todas sus formas y manifestaciones en las que se asignan tareas y responsabilidades a los Estados, teniendo en cuenta la constante amenaza de ataques terroristas.

La Resolución 1540 (2004) del Consejo de Seguridad de la ONU en la que se reconoce la necesidad urgente de que todos los Estados adopten medidas eficaces de carácter adicional para prevenir la proliferación de armas nucleares, químicas y biológicas y de sus sistemas vectores.

De esto se deduce, que a pesar de que en los objetivos directos y expresamente señalados en el Convenio Constitutivo relativos a la seguridad marítima, la eficiencia de la navegación y la prevención y contención de la contaminación del mar, la OMI no parezca contar con facultades en materia de protección por rebasar su objeto, el propio Convenio Constitutivo, según lo antes señalado, da lugar a que la organización tramite solicitudes de otras instituciones internacionales.

Además, resulta evidente que la protección fundamental de sus objetivos primarios no puede ser alcanzada, de ocurrir ataques terroristas que vulneren el medio marino y la seguridad de la vida humana en el mar.

Una vez explicado lo anterior y antes de profundizar en algunos contenidos de los instrumentos SUA 2005, es oportuno referir brevemente y de forma temática las principales actividades normativas que la OMI ha desempeñado hasta antes del 11-S, para hacer una exposición sucinta de dos de los principales instrumentos post 11-S antes sugeridos: el Código PBIP y el Sistema LRIT.

I.4.3.2 Actividades generales de protección marítima de OMI. Compilación temática de dos décadas de historia

I.4.3.2.1 Fraude marítimo y actos de baratería

A raíz de una solicitud del gobierno de Líbano a la Asamblea de OMI en noviembre de 1979, la organización incursionó en el tema del fraude marítimo y actos de baratería.

Tras un estudio sobre el tema, un par de años más tarde se adoptó la Resolución A 504 (XII) en la cual se solicita a los Estados miembros la revisión de su legislación nacional y procedimientos de procuración de justicia con el fin de reprimir actos de baratería y fraude marítimo. Se pide de modo especial concentrarse en la adecuada administración de los

registros navales, requisitos documentales, así como en la imposición de sanciones adecuadas para este tipo de actos.

El tema de la baratería y el fraude marítimo no debe entenderse simplemente en el ámbito de la delincuencia organizada de carácter ordinario, sino de modo extensivo dentro del conjunto de mecanismos financieros a través de los cuales, actualmente grupos terroristas pueden ser financiados. Así, la resolución citada de la OMI tiene hoy incluso mayor carta de naturalización en el contexto del Convenio Internacional para la Represión de la Financiación del Terrorismo, aprobado por la Asamblea General de la ONU en diciembre de 1999.

I.4.3.2.2 Piratería y robo armado

A pesar que la piratería y el robo armado son actos milenarios que no pueden aislarse de la navegación misma, lo cierto es que su manifestación con el paso del tiempo es distinta, según puede observarse en los reportes mensuales de OMI. Además de las normas propias de la Convemar relativas a la piratería, el desarrollo normativo de la organización ha supuesto entre otras acciones, la adopción de la Resolución A.545 (13) en noviembre de 1983, en la cual se pretende vincular a los Estados miembros a mejorar sus sistemas de represión en sus aguas territoriales, incluidas las embarcaciones menores en tránsito y fondeadas en sus respectivas jurisdicciones.

Años más tarde, en noviembre de 2001 se adoptó el Código para la Investigación de los Delitos de Piratería y Robo Armado en Contra de Buques, en el cual se reconoce que en algunas jurisdicciones el propio sistema de procuración de justicia es una barrera para la persecución y sanción de este tipo de delitos. Así, este código de naturaleza dispositiva para los Estados miembros es una guía para la adecuación de su legislación y aparato administrativo en la materia.

Sin duda, una de las mayores preocupaciones en materia de piratería es el Estrecho de Malaca en el sureste asiático, y que actualmente está muy reseñado por los medios internacionales dada la divulgación de los secuestros más recientes que incluso han afectado a los buques de tripulación española que navegan realizando faenas de pesca en esas aguas internacionales

Sin embargo, es oportuno destacar que este estrecho internacional ha sido por siglos azotado por piratas, y la desprotección de las embarcaciones ha sido una constante durante todos estos tiempos.

Lamentablemente cada día estos secuestros se van haciendo de modo más sofisticado, apoyados por modernos motores y los arsenales armamentísticos que se encuentran en esas zonas, derivados de las diversas guerras internas que han ido superando a lo largo de los años. Quizá el dato relevante en esta era de terrorismo no es en sí la piratería individualizada, sino lo sensible del blanco, abandonado en muchos casos a la suerte, como se evidencia en las ilustraciones 4,5 y 6 respectivamente.

Esto es, sin dudas, un ataque terrorista a una o varias embarcaciones en la zona, tendría por consecuencia la obstrucción del estrecho.



Ilustración 4 Vista de lanchas piratas abordando el M/V Faina. Fuente: Parlamento Europeo.

En este sentido, valga recordar que, de acuerdo a los datos suministrados por la UNCTAD anualmente cerca de 50,000 embarcaciones transportan más de un 25% del comercio mundial transitando por este estrecho



Ilustración 5 Vista de lanchas piratas que abordaron el M/V Sirius Star. Fuente: Parlamento Europeo.



Ilustración 6 Armas incautadas a los piratas que abordaron el M/V Sirius Star. Fuente: Parlamento Europeo.

A partir de lo anteriormente comentado, en noviembre de 2004 el Consejo de Seguridad de la OMI solicitó al secretario general realizar las acciones de coordinación necesarias entre los Estados miembros de la región con el fin de garantizar el libre tránsito del Estrecho Internacional de Malaca.

A raíz de ello y tras una serie de reuniones con los Estados ribereños —Indonesia, Malasia y Singapur— se ha elaborado el Proyecto de Carretera Electrónica Marina” para el tráfico ordenado desde el punto de vista de la protección en la zona. Además, se comparte información, se realizan actividades de entrenamiento, creación de capacidad y cooperación técnica en general. Como puede verse, la situación del Estrecho de Malaca es un ejemplo claro de la trascendencia de la simple piratería al terrorismo global.

Actualmente misiones de la OTAN, que en el presente se encuentran comandada por la Armada de España, patrullan la zona protegiendo, en la medida de lo posible el tráfico por este conflictivo estrecho (ejemplo la ilustración 7 donde se aprecian estas operaciones).



Ilustración 7. Vista de las lanchas y el Helicóptero de la OTAN abordando las embarcaciones Piratas

Fuente: Parlamento Europeo.

I.4.3.2.3 Sistema de asignación de un número OMI

A raíz del estudio formulado originalmente respecto a baratería y fraude marítimo, la OMI con el apoyo de la Oficina Marítima de la Cámara Internacional de Comercio llegó a la conclusión en noviembre de 1985, que una de las formas más efectivas para evitar esas conductas habría de dirigirse hacia un sistema centralizado de asignación internacional de códigos permanentes.

Con esta medida se evita que un simple cambio del nombre del barco y la expedición de documentos falsos sean suficientes para que los delincuentes tuvieran éxito en sus acciones.

En una versión ampliada del mecanismo voluntario para embarcaciones, a partir de la Resolución 160 (78) del Comité de Seguridad Marítima de OMI de mayo de 2004, se asignan incluso códigos a las navieras y a los propietarios de las embarcaciones a partir de 100 toneladas de registro bruto que estén dedicadas a tráficos de altura o ultramar.

La eficacia del sistema se debe en buena medida a la participación del registro naval y de clasificación privado más influyente del mundo: Lloyd's Register-Fairplay, quien mantiene una base de datos con la historia completa respecto de la embarcación, en torno a las empresas involucradas en su propiedad y posesión.

I.4.3.2.4 Polizones, tráfico de personas, tráfico de drogas

El tratamiento jurídico a las situaciones aludidas cuenta también con una trayectoria importante en la actividad de la organización, a través de su Comité de Facilitación, quien es el órgano encargado, como su nombre lo indica de facilitar el arribo y despacho de embarcaciones a los puertos de los Estados miembros.



Ilustración 8 Vista Un Polizón en la zona del timón del buque. Fuente: Diario Marítimas

En efecto, las labores normativas de la OMI, particularmente en el tratamiento de polizones, han crecido a partir de la falta de éxito del tratado en la materia, elaborado por el Comité Marítimo Internacional (CMI) y adoptado en 1957.

En este sentido, las guías elaboradas por el Comité de Facilitación y recogidas más tarde por la Resolución A.871 (20) de noviembre de 1997 de la asamblea, establecen mecanismos y procedimientos integrales para la repatriación de polizones en condiciones humanitarias, al tiempo de separar y condenar el tráfico de personas.

Sin embargo, en la actualidad, el problema de los polizones no solamente se centra en mecanismos de coordinación administrativa internacional para el tratamiento adecuado en la repatriación de estas personas, sino que se debe tener en cuenta la factibilidad de que los polizones planeen o ejecuten acciones terroristas.

Es en este sentido que el Convenio de Facilitación del Tráfico Marítimo Internacional, en vigor desde mayo de 2003, permite a los Estados miembros encarar el problema de una forma más coordinada, entre otros aspectos mediante el estudio periódico de las causas y consecuencias de los casos de polizones.

Desde el ángulo de la seguridad marítima, también el Comité de Seguridad Marítima ha aprobado distintos documentos, incluyendo la Circular MSC/Circ896 de junio de 2001 en la cual se adoptan criterios para combatir prácticas operativas en las embarcaciones que propician el transporte de emigrantes ilegales a bordo de éstas. En efecto, como puede observarse reiteradamente en tráfico de la costa oeste africana a las Islas Canarias ahora, las embarcaciones involucradas en tráfico de emigrantes no suelen reunir las características de equipamiento, dotación o registro necesarias para viajes como los que fatalmente se intentan.

En el terreno del tráfico de drogas, la OMI a través de la asamblea ha evidenciado su compromiso para la prevención y supresión de sustancias psicotrópicas y precursores químicos, cuando son transportados en embarcaciones que sirven tráfico de altura, ello a través de las guías anexas a la Resolución A.872 (20) de noviembre de 1997. Las guías pretenden ofrecer mecanismos prácticos que tengan en cuenta la realidad del problema, incluida la utilización abusiva de gente de mar por parte de mafias. Se desarrollan también mecanismos para las averiguaciones previas que involucren esta categoría de casos.

I.4.3.3 Instrumentos especiales de reciente edición en la protección marítima a cargo de OMI: el Código PBIP y el Sistema LRIT

I.4.3.3.1 El Código PBIP

Como se ha mencionado anteriormente, los eventos del 11 de septiembre no solamente expusieron la fragilidad del sistema aeronáutico internacional, sino también la fragilidad de

las operaciones náuticas a nivel mundial, con la posible afectación del transporte de pasajeros, la protección del ambiente y el comercio internacional a escala global. Así, tras la firme decisión de la asamblea en noviembre de 2001, instrumentada en la Resolución A.924 (22), se opta por trabajar en todos los frentes, tanto técnicos como legales, para prevenir y suprimir actos terroristas contra las embarcaciones en puerto y en el mar, abordó y en tierra.

Incluso anterior a este suceso, ya en España, en el puerto de Valencia, como reseña el Diario “El País” del día 20 de octubre de 2000, dos integrantes de la Organización Terrorista ETA intentaron colocar un coche bomba dentro de uno de los ferries de la empresa Transmediterránea. Según el vespertino madrileño, los terroristas tenían instrucciones precisas para introducir a bordo del buque el coche cargado con 100 kilos de cloratita que fue localizado y desactivado el 14 de agosto en Benabarre (Huesca). El plan consistía en aparcar el vehículo en la bodega del barco, huir por la pasarela y hacerlo estallar en el puerto de Valencia. Afortunadamente el coche robado en el que llevaban el explosivo a la ciudad de Valencia se les estropeó en el camino motivo por el cual lo abandonaron y posteriormente es hallado la Guardia Civil Española.

Sin embargo, al no haberse consumado el atentado, se tuvo que esperar hasta el 11 de Septiembre para adoptar las medidas oportunas. Dada la prioridad de la tarea, la asamblea decidió convocar a una conferencia diplomática para diciembre de 2002, en la cual se tomaran todas las medidas pertinentes e integrales de carácter técnico en protección. Al mismo tiempo, liberó fondos importantes para realizar actividades de cooperación técnica en protección marítima en diversos países en vías de desarrollo. La conferencia diplomática tuvo lugar en las instalaciones de la organización del 9 al 13 de diciembre, periodo en que se culminó la negociación y adopción del nuevo capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Código PBIP.

Dicha conferencia también adoptó enmiendas a otras disposiciones del Convenio SOLAS para acelerar la implantación de las prescripciones relativas a la instalación de sistemas de identificación automática, así como nuevas reglas relativas al marcado del número de identificación del buque y a la obligación de llevar un registro sinóptico continuo en los buques. La conferencia aprobó asimismo diversas resoluciones, incluidas las relativas a la implantación y revisión del Código PBIP, la cooperación técnica y la colaboración con la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Las disposiciones pretenden estar redactadas de modo que se garantice su compatibilidad con el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar 1978/95 (Convenio STCW), el Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS) y el sistema armonizado de reconocimientos y certificación. El Código PBIP está segmentado en dos partes: la parte A está constituida por normas de carácter obligatorio, mientras que la parte B son orientaciones a los Estados miembros en su implementación.

El Código PBIP tiene cinco objetivos básicos:

Establecer un marco internacional que canalice la cooperación entre gobiernos contratantes, organismos gubernamentales, administraciones locales y sectores naviero y portuario, con el fin de detectar las amenazas para la protección y adoptar medidas preventivas contra los sucesos que afecten a la protección de los buques o instalaciones portuarias utilizados para el comercio internacional.

Definir las funciones y responsabilidades respectivas de los gobiernos contratantes, los organismos gubernamentales, las administraciones locales y los sectores naviero y portuario, a nivel nacional e internacional, con objeto de garantizar la protección marítima.

Garantizar que se recopila e intercambia con prontitud y eficacia información relacionada con la protección.

Ofrecer una metodología para efectuar evaluaciones de la protección con el fin de contar con planes y procedimientos que permitan reaccionar a los cambios en los niveles de protección.

Garantizar la confianza de que se cuenta con medidas de protección marítima adecuadas y proporcionadas.

A partir de estos objetivos, el Código PBIP desarrolla siete prescripciones funcionales básicas:

Recopilar y evaluar información sobre las amenazas para la protección marítima e intercambiar dicha información con los gobiernos contratantes interesados;

Exigir el mantenimiento de protocolos de comunicación para los buques y las instalaciones portuarias;

Evitar el acceso no autorizado a los buques e instalaciones portuarias y a sus zonas restringidas;

Evitar la introducción en los buques e instalaciones portuarias de armas no autorizadas, artefactos incendiarios o explosivos;

Facilitar los medios para dar la alarma cuando se produzca una amenaza para la protección marítima o un suceso que afecte dicha protección;

Exigir planes de protección para el buque y para las instalaciones portuarias basados en evaluaciones de la protección; y

Exigir formación, ejercicios y prácticas para garantizar que el personal se familiariza con los planes y procedimientos de protección

En esencia, el Código PBIP prevé una relación a partir de sujetos clave, instrumentos básicos y niveles de protección; todo ello en una dinámica de gerencia de riesgos. Estos tres elementos, en el contexto de la coordinación estatal de cada Estado miembro, pretenden dar certeza que el sistema de protección marítima de cada país —y a partir de ello de todo el mundo— es lo suficientemente efectivo. Los sujetos clave son el Oficial de Protección del Buque (OPB); el Oficial de la Compañía para la Protección Marítima (OCPM); y el Oficial de Protección de la Instalación Portuaria (OPIP). Los instrumentos básicos están diseñados a partir del objeto de protección; es decir: el Plan de Protección del Buque, y el Plan de Protección de la Instalación Portuaria. Por último, se cuenta con tres niveles de protección dependiendo del análisis de riesgo.

Así, el OPB es la persona a bordo del buque responsable ante el capitán, designada por la compañía para responder de la protección del buque, incluidos la implantación y el mantenimiento del plan de protección del buque, y para la coordinación con el oficial de la compañía para la protección marítima y con los oficiales de protección de las instalaciones portuarias. El OCPM por su parte, es la persona designada por la compañía para asegurar que se lleva a cabo una evaluación sobre la protección del buque y que el plan de protección del buque se desarrolla, se presenta para su aprobación, y posteriormente se implanta y mantiene, y para la coordinación con los OPIP y los OPB. El OPIP finalmente es la persona designada para asumir la responsabilidad de la elaboración, implantación, revisión y actualización del plan de protección de la instalación portuaria, y para la coordinación con los OPB y con los OCPM.

Como se señalaba anteriormente, el análisis de riesgo inmanente al Código PBIP prevé tres niveles de protección:

El nivel en el cual deberán mantenerse las medidas mínimas adecuadas de protección en todo momento;

El nivel en el cual deberán mantenerse medidas adecuadas de protección adicionales durante un periodo de tiempo, como resultado de un aumento del riesgo de que ocurra un suceso que afecte la protección marítima; y

El nivel en el cual deberán mantenerse más medidas concretas de protección durante un periodo de tiempo limitado cuando sea probable o inminente un suceso que afecte a la protección marítima, aunque no sea posible determinar el blanco concreto.

El ámbito material de validez del Código PBIP incide en cuatro grandes categorías de bienes:

Los buques de pasaje, incluidas las naves de pasaje y gran velocidad;

Los buques de carga, incluidas las naves de gran velocidad, de arqueo bruto igual o superior a 500 unidades;

Las unidades móviles de perforación mar adentro; y

Las instalaciones portuarias que presten servicio a tales buques dedicados a viajes internacionales. La eficacia del Código PBIP —en vigor desde julio de 2004— solamente se da a través de un adecuado funcionamiento de cada uno de sus eslabones. Es decir, la preparación y certificación necesaria por parte de las autoridades marítimas de los Estados contratantes a los sujetos, la aprobación de los planes de protección, el envío oportuno de los informes a OMI, la cooperación en materia de visitas mutuas y ejercicios; la reingeniería de todo el proceso de los planes de protección, los niveles de riesgo, etcétera.

I.4.3.3.2 El sistema LRIT

Uno de los avances más recientes en protección marítima fue el paso dado por el Comité de Seguridad Marítima (CSM) de OMI en mayo de 2006, respecto a uno de los

mecanismos técnicos más certeros para monitorear embarcaciones a distancia y así determinar el riesgo que puedan implicar: el Sistema LRIT. Las nuevas reglas están incluidas en el capítulo V del Convenio SOLAS referido a la seguridad en la navegación; a través del cual el LRIT tendrá carácter obligatorio para las siguientes embarcaciones en rutas internacionales: embarcaciones a partir de 300 TRB dedicadas a pasaje y/o carga incluidas las naves de gran velocidad, así como las unidades móviles de perforación mar adentro.

El Sistema LRIT establece un acuerdo multilateral para compartir información derivada de éste para propósitos de protección, así como de búsqueda y salvamento, entre los Estados miembros del Convenio SOLAS. Mantiene el derecho del Estado de bandera para proteger información sobre las embarcaciones que enarbolan su bandera; al tiempo que permite a los Estados ribereños tener acceso a la información respecto a las embarcaciones que naveguen más allá de sus costas. Es importante tener en cuenta que el espíritu de la enmienda al Convenio SOLAS relativo al Sistema LRIT se centra en no crear derecho alguno a favor de los Estados sobre embarcaciones que los ya establecidos en los tratados internacionales en vigor, incluyendo la Convemar. Tampoco debe entenderse que alteren o afecten derecho alguno, normas sobre jurisdicción, deberes y obligaciones de los Estados respecto a Convemar.

En esencia, bajo el Sistema LRIT, la información que las embarcaciones estarán obligadas a transmitir es su identidad, ubicación, así como la fecha y hora de su posición. La diferencia básica con el Sistema de Identificación Automática (SIA) acordado también por OMI desde el 2003 y el Sistema LRIT, además del rango, es que mientras el Sistema SIA es en realidad un sistema de difusión general, la información derivada del Sistema LRIT será proporcionada exclusivamente a los destinatarios que tengan derecho a ello —los Estados miembros del Convenio SOLAS, con el obvio deber de confidencialidad. En este sentido, los Estados miembros tendrán derecho a que les sea proporcionada la

información LRIT de embarcaciones que naveguen a una distancia que no exceda de 1000 millas náuticas más allá de sus costas.

Las inclusiones del LRIT en el Convenio SOLAS prevén una fase de implementación agendada para embarcaciones construidas antes de la entrada en vigor del propio sistema; esto era el 1o. de enero del 2008, así como una excepción para embarcaciones que operen exclusivamente en el área marina A1, pues estas embarcaciones cuentan ya con el Sistema SIA. Las normas del LRIT identifican también cuáles autoridades específicamente están legitimadas a tener acceso a la información derivada de este nuevo mecanismo.

1.4.4 Los instrumentos SUA de octubre de 2005 y el combate al terrorismo internacional.

1.4.4.1 Consideraciones generales

Como se sugería anteriormente, una de las tareas más importantes de la OMI en materia de protección ha sido la negociación y adopción del Convenio SUA y del Protocolo SUA en octubre de 2005.

La tarea fue asignada al Comité Legal de la organización como respuesta a la Resolución A 924 (22) de la asamblea de noviembre de 2001. La negociación estuvo a cargo de un grupo de trabajo del propio Comité Legal de OMI, integrado por aproximadamente treinta países, y presidido por Linda Jacobson, alta funcionaria del Departamento de Estado y jefa de la Delegación de Estados Unidos de América (EUA) durante parte de la conferencia diplomática de otoño de 2005.

Desde luego, EUA, como impulsor de todas las iniciativas en materia de protección a nivel internacional generadas a partir del 9-11, fue, desde la formación misma del grupo de trabajo, la delegación más activa tanto en la elaboración de proyectos preliminares de

redacción, como en la negociación formal en el foro y en el cabildeo bilateral, regional e internacional.

Más aún, la ratificación expedita de los instrumentos SUA es uno de los puntos prioritarios en las agendas bilaterales de EUA con diversos actores relevantes en el ámbito marítimo. De hecho, un esquema relativamente parecido al de los instrumentos SUA de 2005 lo tiene ya suscrito EUA desde hace algunos años, mediante memorandos de entendimiento con jurisdicciones clave de registro abierto, entre las que destacan Panamá y Liberia, los dos más grandes registros abiertos a nivel internacional.

El grupo de trabajo operó tanto como grupo por correspondencia, como grupo inter-sesiones e incluso, dentro de las reuniones del Comité Legal del periodo de gestación del texto definitivo. El primer proyecto presentado por el grupo al Comité Legal de OMI fue en octubre de 2002, a partir de un borrador originalmente producido por la delegación de EUA. Desde entonces, se intensificó la actividad a un grado tal que algunas de las sesiones de 2004 y 2005 se extendieron con el fin de avanzar en las negociaciones.

Si bien es cierto que los Convenios SUA de 1988 han sido de muy escasa utilización por los Estados parte, son sin duda alguna una mancuerna de alta consideración en la comunidad internacional. Esta afirmación la evidencia el estado de ratificaciones de estos instrumentos: más de cien. Además, la nutrida participación de las delegaciones durante la negociación desde el 2002, así como la todavía más copiosa reunión de funcionarios públicos y asesores durante la conferencia diplomática, evidencian la prioridad de los instrumentos en el 2005.

Como es natural, los activos miembros del servicio exterior de EUA tienen el mérito de haber hecho lo posible para elevar la tasa de ratificación de los instrumentos SUA de 1988, durante el periodo de negociaciones para su enmienda hasta la conferencia diplomática misma. Se espera que esta eficiencia del Departamento de Estado continúe a nivel bilateral con el ánimo de fomentar la expedita ratificación de los nuevos instrumentos.

Una primera aproximación a los instrumentos SUA 2005 consiste en que deben ser vistos de modo complementario al Código PBIP —en pleno vigor desde julio de 2004— y del Sistema LRIT —que estará en vigor desde enero de 2008.

Los tres instrumentos constituyen las herramientas técnicas y jurídicas más completas internacionalmente en la lucha contra el terrorismo marítimo. Desde luego, se puede decir, que ni las mejores herramientas técnicas y legales son suficientes para prevenir o incluso, para contrarrestar sustancialmente los efectos de un ataque terrorista bien planeado y ejecutado.

Los instrumentos SUA de 1988 regulan el embargo o aseguramiento, la detención e incluso la extradición de los presuntos delincuentes en la comisión de una serie de ilícitos penales cometidos a bordo. Sin embargo, dadas las características del terrorismo internacional del siglo XXI, los tipos delictivos previstos en los convenios de 1988 parecieron demasiado limitados a juicio de EUA y el grupo de trabajo. En efecto, las amenazas terroristas, mediante el uso de armas o material biológico, químico o nuclear, naturalmente no fueron previstas en la redacción de los convenios de referencia.

Un rasgo más de la falta de eficacia de los Convenios SUA de 1988 ante la realidad actual es la falta de facultades expresas y claras para que funcionarios de terceros países puedan embarcarse en aguas internacionales en buques que enarbolan la bandera de un tercer Estado, ya sea para inspeccionar, o bien, en ciertos casos, incluso detener a presuntos terroristas y asegurar armas o materiales a ser usados con tales fines; amén de asistir a embarcaciones que se encuentren bajo los efectos de un ataque terrorista.

Es interesante tener en cuenta también de modo preliminar que, por la dificultad ya experimentada en otros foros internacionales, no existe en los instrumentos SUA de 2005 definición alguna, ni referencia concisa al término "terrorismo" o "terrorista". Al ser protocolos de enmienda y no nuevos tratados internacionales, se ha mantenido la referencia a "actos ilícitos contra la seguridad", cuando técnicamente las especies de

conductas delictivas están referidas a lo que en sentido genérico puede entenderse ahora como actos terroristas. La nota común para entender la descripción del tipo es entonces el llamado "motivo terrorista", aunque valga advertir que la exigencia de éste no se extiende necesariamente en cada una de las especies delictivas.

Un elemento más que convalida la naturaleza claramente anti-terrorista de los instrumentos SUA de 2005, a pesar de la falta de una definición expresa, es la técnica de incorporación por referencia a una serie de tratados explícitamente anti-terroristas. Como ilustración de ello: el Convenio Internacional para la Represión de los Atentados Cometidos con Bombas, aprobado por la Asamblea General de la ONU en diciembre de 1997; así como el Convenio Internacional para la Represión de la Financiación de Terrorismo, aprobado también por la Asamblea General de la ONU en diciembre de 1999.

Las enmiendas a cada uno de los dos instrumentos originales (1988) y a su nueva versión a partir del 2005 —es decir al Convenio SUA y al Protocolo SUA sobre Plataformas Fijas— son *mutatis mutandi*, uniformes. Es por ello que el protocolo relativo a plataformas únicamente incluye los cambios por referencia al convenio sobre buques, en el cual se centró el debate y la redacción íntegra. Ahora bien, los protocolos contienen básicamente dos categorías de enmiendas.

La primera categoría está referida en el artículo 3o., en el cual se listan los subtipos delictivos. La segunda categoría introduce normas totalmente nuevas a través de las cuales se establecen tanto derechos sustantivos como procedimientos a ser incoados con relación al embarque en alta mar de un barco mercante extranjero, por parte de oficiales operativos de un tercer Estado.

Con este contexto de por medio, a continuación se pueden formular algunos comentarios a algunas de las normas más relevantes en ambas categorías. Al hacerlo, se debe tener en cuenta tanto el texto definitivo, la opinión de diversas delegaciones a lo largo del

proceso de negociación y algunas consideraciones desde una perspectiva local d cada Estado miembro.

I.4.4.2 Normas relevantes

La tipificación penal del transporte de material de uso dual. Uno de los temas de mayor controversia a lo largo de las negociaciones del grupo fue la del uso dual del material transportado. El texto definitivo quedó consolidado con la siguiente redacción:

“Comete delito en el sentido del presente convenio toda persona que ilícita e intencionadamente transporte a bordo de un buque cualquier equipo, materiales o software o tecnología conexa que contribuya de forma importante al proyecto, fabricación o envío de un arma BQN con la intención de que se use para ese fin.”¹

Por armas BQN se entenderá:

“i) las «armas biológicas», que sean:

1) agentes microbianos u otros agentes biológicos o toxinas, sea cual fuere su origen o modo de producción, de tipos y en cantidades que no estén justificados para fines profilácticos, de protección u otros fines pacíficos; o

2) armas, equipos o vectores destinados a utilizar esos agentes o toxinas con fines hostiles o en conflictos armados.

ii) las «armas químicas», que sean, conjunta o separadamente:

¹ Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima, 2005 (Convenio SUA de 2005)

1) sustancias químicas tóxicas o sus precursores, salvo cuando se destinen a:

A) actividades industriales, agrícolas, de investigación, médicas, farmacéuticas o realizadas con otros fines pacíficos; o

B) fines de protección, es decir, los relacionados directamente con la protección contra sustancias químicas tóxicas y contra armas químicas; o

C) fines militares no relacionados con el empleo de armas químicas y que no dependen de las propiedades tóxicas de las sustancias químicas como método de guerra; o

D) mantenimiento del orden, incluida la represión interna de disturbios,

siempre que los tipos y cantidades de que se trate sean compatibles con estos fines;

2) municiones o dispositivos destinados de modo expreso a causar la muerte o lesiones mediante las propiedades tóxicas de las sustancias especificadas en el apartado ii) 1) que libere el empleo de esas municiones o dispositivos;

3) cualquier equipo destinado de modo expreso a ser utilizado directamente en relación con el empleo de las municiones o dispositivos especificados en el apartado ii) 2).

iii) armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos.”²

Si bien la inclusión como delito de una conducta consistente en el transporte de materiales de doble uso y de tecnología conexa fue decidido por el Comité Legal desde octubre de

² Boletín Oficial del Estado BOE Num 170. <http://www.boe.es/boe/dias/2010/07/14/pdfs/BOE-A-2010-11151.pdf>

2004, lo cierto es que las disparidades de opinión en cuanto a qué tipo de tratamiento dar al uso dual, eran profundas. En efecto, la apertura francamente extrema del tipo delictivo no solamente puede convertir al convenio en una especie de patente de corso para la comisión de posibles arbitrariedades de los oficiales que efectúen inspecciones en alta mar, sino que incluso puede generar en esta etapa previa problemas de carácter constitucional en distintas jurisdicciones que por ello se vean impedidas para ratificar el instrumento, aun con los exhortos reiterados de países como EUA.

A partir de un consenso relativo en el Comité Legal por continuar trabajando bajo la premisa de la inclusión del uso dual, el grupo examinó diversos enfoques alternativos, incluyendo: la referencia a listas de materiales y equipos, incorporadas en otros tratados internacionales; regímenes de concesiones; licencias de exportación e importación, etcétera. La falta de uniformidad en estas aproximaciones frenó cualquier posibilidad de circunscribir de forma nominativa al uso dual.

Ahora bien, con respecto a la frase —varias veces alterada— "contribuya de forma importante", algunas delegaciones opinaron que esto debería ser determinado por el Estado de bandera. No obstante, otras eran de la impresión que esto debería ser determinado por los tribunales ante los que se presentase el caso. A otras incluso, les preocupaba que ocurrieran casos en que dos Estados diferentes pudieran hacer interpretaciones diferentes e incluso contradictorias. Este es el posible escenario del Estado de bandera y el Estado solicitante de la visita; o bien el Estado en que quede incoado el proceso. Desde luego, uno de los aspectos más criticados sobre este tema ha sido la ausencia de la intención o motivo terrorista.

Esta falta de vinculación a un motivo terrorista generará muy probablemente ajustes en la forma de efectuar operaciones de transporte y logísticas en general, toda vez que el solo hecho de transportar —elemento objetivo— objetos que pudieran ser utilizados con relación a armas BQN incluso sin el conocimiento de su propósito funcional —

elementosubjetivo— es suficiente para que la conducta surta el tipo delictivo previsto, y sea por tanto, sancionable. A la gravedad en el potencial uso arbitrario de un tipo tan abierto debe aunarse el hecho técnico de la operación.

Es decir, ¿qué es transporte para efectos de los Protocolos SUA? "De acuerdo al artículo 1.1 b) del convenio, "por transporte se entenderá iniciar u organizar el movimiento de una persona o artículo, o ejercer su control efectivo incluida la autoridad decisoria".

Así como en el caso del uso dual, el único requisito de la definición es de carácter objetivo. Esto es, no tiene en cuenta la intencionalidad de la operación del transporte; sino todos los actos técnicos, económicos y jurídicos vinculados al traslado por todos los sujetos que en él intervienen. En este sentido, el elemento subjetivo, conocido como la intención terrorista, no está establecido como condición necesaria para cada uno de los subtipos delictivos que prevé el convenio.

Las deficiencias y consecuencias relacionadas respecto al "uso dual" y al "transporte" fueron expuestas reiteradamente durante varias sesiones por diversas delegaciones de lo Estados miembros sin que la dinámica de las negociaciones, fuertemente catalizada por la opinión altamente imperativa de los Estados Unidos de América, permitiera efectuar las correcciones adecuadas. En una de sus múltiples intervenciones sobre el particular, la delegación de la India expone con claridad y sencillez el problema:

"Haremos una vez más hincapié que toda definición de la expresión "transporte" ha de ser sin ambigüedades y ha de tener como objetivo esencial evitar que se enjuicie a gente de mar inocente, así como a participantes igualmente inocentes en el conjunto de la cadena logística, quienes es posible que sin conocimiento y sin la menor intención, puedan facilitar una transacción o el transporte de un artículo que en el marco del convenio está prohibido o está sujeto a controles."

Para otras muchas jurisdicciones, los límites constitucionales, respecto a tipos penales abiertos, se harían patentes, al momento en que los instrumentos SUA fuesen remitidos para aprobaciones de los parlamentos de los Estados miembros

I.4.4.3 El procedimiento de visitas de inspección y las cuestiones de jurisdicción relacionadas

Como ya se ha anunciado, entre los elementos innovadores de los instrumentos SUA de 2005 se encuentra una amplia delegación de facultades del Estado de la bandera al Estado que ejerce la visita, que a pesar de no estar definido, se conoce en general como el Estado solicitante. Desde luego, solamente los Estados que tengan una armada relevante y ánimo de control internacional tendrán la capacidad y decisión de ejercer visitas de inspección de modo sistémico. En este sentido, EUA será muy probablemente el Estado solicitante por antonomasia. En términos generales, el procedimiento de visitas de inspección es el siguiente:

Cuando quiera que los agentes de la autoridad u otros funcionarios autorizados del Estado solicitante encuentren un buque que enarbole el pabellón o muestre marcas de matriculación de otro Estado parte que esté fuera del mar territorial de cualquier Estado, y el Estado solicitante tenga motivos razonables para sospechar que el buque o una persona a bordo ha participado, participa o va a participar en la comisión de alguno de los delitos establecidos en el protocolo, y el Estado solicitante desee visitar el buque tendrá que realizar lo siguiente:

Solicitar la confirmación de nacionalidad al Estado de pabellón; y

Si se confirma la nacionalidad, el Estado solicitante debe pedir al Estado de pabellón autorización para realizar una visita y adoptar las medidas apropiadas con respecto al buque, entre las que pueden estar interceptar, visitar y registrar el buque, su carga y las

personas a bordo e interrogar a las personas a bordo con el fin de determinar si se ha cometido o se va a cometer alguno de los señalados delitos.

Ahora bien, las facultades del Estado de pabellón a partir de lo anterior, son las siguientes:

- Autorizar al Estado solicitante a realizar una visita y a adoptar las medidas que sean oportunas; o
- Hacer que sus propios agentes de la autoridad u otros funcionarios realicen la visita y el registro; o
- Realizar la visita y el registro junto con el Estado solicitante, pudiendo imponer condiciones para ello; o
- Rehusar la autorización de la visita y el registro.

A partir de la decisión que tome el Estado de pabellón, y en su caso, si como resultado de las visitas realizadas se encuentran pruebas de la comisión de alguno de los delitos tipificados en los protocolos, el Estado de pabellón podrá autorizar al Estado solicitante para retener el buque, la carga y las personas a bordo, a la espera de recibir las instrucciones dictadas por el Estado de pabellón sobre qué es lo que ha de hacerse. Las partes tienen el deber de informarse sin dilación.

El Estado de pabellón podrá supeditar la autorización, incluida la obtención de información adicional del Estado solicitante y las condiciones relativas a la responsabilidad acerca de las medidas que han de adoptarse y el ámbito de éstas. No podrán adoptarse medidas adicionales sin la autorización expresa del Estado de pabellón, excepto cuando sea necesario para mitigar riesgos inminentes para la vida de las personas o las medidas se deriven de los acuerdos bilaterales o multilaterales pertinentes.

Cuando se realice una visita, le corresponde al Estado de pabellón ejercer jurisdicción sobre el buque detenido, la carga y otros bienes, y las personas a bordo, incluido el

apresamiento, la confiscación, el embargo y la acción penal. No obstante, el Estado de pabellón de conformidad con su Constitución y demás legislación, podrá dar su consentimiento a que otro Estado ejerza su jurisdicción.

Ante un ámbito tan amplio de posibles facultades soberanas delegadas del Estado de pabellón al Estado solicitante, una mayoría de delegaciones intentaron establecer un abanico importante de salvaguardas, además de los parámetros de la responsabilidad indemnizatoria, a raíz de operaciones en que el Estado solicitante se exceda en el uso de la fuerza; o bien no sea una operación debidamente autorizada. En este sentido, algunas de las salvaguardas son:

Tener en cuenta la necesidad de no poner en peligro la seguridad de la vida humana en el mar.

Velar porque las personas a bordo sean tratadas de modo que se preserve su dignidad humana de acuerdo al derecho internacional, incluida la legislación internacional sobre derechos humanos.

Velar porque las visitas y registros se hagan de conformidad con el derecho internacional aplicable.

Tener debidamente en cuenta la seguridad y la protección del buque y de su carga.

Velar porque las medidas adoptadas con respecto al buque o su carga sean ecológicamente razonables.

Asegurarse que los inculpados de los delitos señalados en el protocolo disfruten de la protección en materia de extradición de acuerdo al tratado en la materia que se tenga; o bien de acuerdo a las normas del propio protocolo.

Asegurarse que el capitán del buque sea notificado de la intención de realizar la visita, así como que tenga la oportunidad de contactar con el propietario del buque y el Estado de bandera, a la mayor brevedad.

Hacer lo posible para evitar la demora o inmovilización indebida del buque.

Durante las negociaciones del Convenio SUA 2005, los diplomáticos de México encabezaron una propuesta en materia de indemnización a favor de los tripulantes, de los titulares de la embarcación y de la carga cuando:

Resulten infundados los motivos para la adopción de las medidas adoptadas en la operación; o bien

Dichas medidas sea ilícitas o, a la luz de la información disponible, excedan de las que sean razonablemente necesarias.

Al final se logró adicionar a la norma en el siguiente sentido: "Los Estados partes dispondrán recursos efectivos con respecto a tales daños, perjuicios o pérdidas". Cabe señalar además que para el caso de afectación a tripulantes, el concepto de daños y perjuicios no quedó restringido al ámbito de las lesiones físicas o incluso la muerte, sino como claramente se encuentra en la versión inglesa del Convenio harm, término de connotación extensiva al ámbito económico integral de la víctima del exceso o la ilicitud del Estado solicitante.

Sobre el tema se planteó una natural contradicción de intereses: los posibles Estados solicitantes (principalmente EUA) abogaban porque las indemnizaciones arriba descritas fueran efectuadas exclusivamente por los Estados de bandera, en virtud de que serán ellos los que confirmen la nacionalidad y autoricen al Estado solicitante para que sus oficiales se embarquen a realizar la visita. Los muchos Estados de bandera alegaban a su vez que el cargo de la indemnización fuera cubierto únicamente por los Estados solicitantes, ya que sólo en manos de ellos estará la operación efectiva de cada visita y no

podrán tener aquéllos un control real de la operación; con lo cual, quien causaría el daño sería, en efecto, el Estado solicitante.

Tras diversas rondas de sesiones, se propuso un compromiso a la conferencia diplomática; por lo que está ahora plasmado en el artículo 8 bis 10 b). Si bien la redacción podría parecer confusa, el sentido de la norma radica en que un tripulante, consignatario de la carga o armador del barco —o los aseguradores subrogados en cualquiera de los casos— afectado por la ilicitud o exceso de la visita y consecuencias de ésta, pueda demandar al Estado solicitante cuando el Estado de bandera "exclusivamente" haya confirmado la nacionalidad del buque y a autorizado al Estado solicitante a realizar la operación.

I.4.4.4 El tratamiento de las normas en materia de no proliferación nuclear. Posiciones disidentes

Uno de los temas de más acalorado disenso tanto en el grupo como en la conferencia diplomática ha sido el de la extensión de obligaciones del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares de 1968 (TNP) al ámbito de aplicación del Convenio SUA. Países como India, Pakistán, Israel e Irán, mostraron su total oposición a que OMI mezclara conceptos respecto de los cuales solamente la Agencia Internacional de Energía (AIE) es competente. Si bien no participó activamente en las negociaciones o posicionamientos expresos, debe entenderse que la posición de Corea del Norte es similar a la de los países disidentes señalados.

Estos países alegaron con vehemencia a lo largo del proceso de negociación y adopción que, en contradicción con el derecho internacional, se ha criminalizado mediante el Convenio SUA las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear, que ni siquiera la AIE ha antes tipificado como delito. En este sentido, se manifestaron reacias a restringir sus derechos soberanos para transportar material nuclear o de uso nuclear dual, así como cualquiera otra tecnología para ser utilizada en proyectos civiles.

Más aún, se ha criticado el trato discriminatorio entre los Estados nucleares que son miembros del TNP, respecto a aquellos que no lo son. En efecto, de acuerdo al artículo 3 bis 2, no constituye delito transportar material o artículos, en tanto esté conexo con un arma nuclear u otro dispositivo nuclear explosivo, si ese artículo o material se transporta desde o hacia el territorio de un Estado parte en el NPT; o bien se transporta de otro modo bajo su control. Esta aparente laxitud de la norma para los Estados nucleares miembros de TNP (EUA, Rusia, Francia, China y Reino Unido) está limitada a dos posibles condiciones:

Que la transferencia o la recepción resultantes, incluidas las internas dentro de un Estado, del artículo o del material no sean contrarias a las obligaciones de dicho Estado parte de conformidad con el TNP.

Que cuando el artículo o el material esté destinado al sistema vector de un arma nuclear u otro dispositivo nuclear explosivo de un Estado parte en el TNP, la tenencia de tal arma o dispositivo no sea contraria a las obligaciones de ese Estado parte de conformidad con el Convenio SUA.

Si bien es cierto que la argumentación de derecho internacional de los países disidentes podría encontrarse con cierto mérito, la verdad es que el resto de los Estados participantes en la conferencia diplomática consideraron que por una parte, la lucha contra el terrorismo no podría dejar de cubrir el transporte de material nuclear y que, en todo caso, los Estados disidentes podrían no ratificar el Convenio SUA y decidir lo más conveniente para sus propósitos.

Desde luego, el transporte de material nuclear para los Estados Nucleares no Miembros del TNP tendrá que ser hecho bajo sus propias banderas, si pretenden evitar la aplicación del Convenio SUA. En este contexto, resulta interesante observar dos extractos representativos de India y de Pakistán —países por demás enfrentados bélicamente—

sobre su posición en cuanto a la alegada violación de derecho internacional y actuación discriminatoria respecto a los Estados no Miembros del TNP:

“La India comparte plenamente el objetivo e velar por la seguridad de la navegación marítima frente a la amenaza del terrorismo, en particular ante la posibilidad de que los terroristas adquieran o utilicen armas de destrucción masiva. Ello no obstante, la India se ha visto obligada a plantear sus objeciones, ya que algunas de las enmiendas propuestas incorporan principios derivados del Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares, del cual no es parte. A juicio de la India, todo régimen convencional es aplicable solamente a los Estados partes interesados y no puede extenderse a fin de abarcar a Estados no partes ni interpretarse de forma que se preste para tal propósito (Declaración India)”

Dado que Pakistán es un Estado nuclear y que, además no es parte en el Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares, no puede aceptar las obligaciones relativas a dicho tratado que se recogen en las enmiendas del convenio. Pakistán ha señalado continuamente la necesidad de asegurarse de que las propuestas de enmiendas al Convenio SUA no sean discriminatorias y que confieran idénticos derechos y obligaciones a todos los Estados partes. Ningún instrumento internacional que sea aplicable a los Estados partes se puede extender a los Estados que no son partes. Y cualquier enmienda que apunte a la restricción del derecho de los Estados que no son partes en el tratado al uso pacífico de la tecnología nuclear es discriminatoria y, por consiguiente, no es aceptable para Pakistán (Declaración Pakistán).

1.4.5 Conclusiones parciales

La importancia y compromiso por la protección marítima no debería generar controversia alguna, en tanto ésta se encuentre acompañada de límites pertinentes a la autoridad. El

vehículo por excelencia de limitación a la autoridad es la ley, sea ésta de origen nacional o universal. Por ello, contar con instrumentos jurídicos internacionales suficientemente balanceados no solamente genera certeza, sino que favorece el consenso para la vinculación expedita al tratado en cuestión.

Si bien los instrumentos SUA de octubre de 2005 tienen su causa en un fenómeno real y terrible a combatir —el terrorismo internacional— no fueron negociados ni redactados de forma tal que ofrezcan el más alto grado de confianza a individuos e instituciones. La amplitud en los diversos ámbitos de validez de sus normas, la falta de definiciones precisas y la apertura de los tipos delictivos previstos propician una seria duda sobre la constitucionalidad de los dos nuevos tratados

En cuanto a la gravedad de la situación de posibles abusos de autoridad por parte de los oficiales del Estado solicitante va más allá todavía. Como es evidente, tanto prácticamente la totalidad del comercio exterior por vía marítima de muchos países, se realiza mediante buques extranjeros, de banderas de conveniencia en algunos casos cuyos países muy probablemente cederán su jurisdicción total o parcialmente a favor del Estado solicitante, con lo que hay riesgos de abusos de Autoridad de los Estados solicitantes.

En este contexto, si bien se defienden las limitaciones necesarias a la libertad de navegación, con el propósito de garantizar el respeto al ambiente marino, a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección integral de personas y bienes en el mar y relacionados a éste, no se debería justificar la idea que estas justificadas limitaciones se tejan bajo presiones prepotentes, en un afán por privilegiar el fortalecimiento —cada vez más peligroso— de Estados que, so pretexto de encabezar la lucha contra el terrorismo internacional tiendan a convertirse flagrantes violadores institucionales de los derechos humanos de miles de personas inocentes, al cobijo de la complicidad de la comunidad internacional.

I.5 ANÁLISIS CÓDIGO INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN DEL BUQUE E INSTALACIONES PORTUARIAS (PBIP)

Toda instalación portuaria, al ser la interfase principal de la cadena logística del transporte, es por si misma, un eje de desarrollo socio-económico de la región en la cual se encuentra.

En la actualidad, con el avance de las nuevas tendencias de la seguridad, se ha pasado a dedicar mucho más tiempo de reflexión y trabajo al tema de la protección de la Instalación Portuaria.

Tras los trágicos acontecimientos del 11 de septiembre de 2001, la vigésima segunda Asamblea de la Organización marítima Internacional (OMI), celebrada en noviembre de 2001, acordó por unanimidad que debían elaborarse nuevas medidas en aras a garantizar la seguridad de los buques y las instalaciones portuarias, los cuales han adoptado en conferencia de los Gobiernos Contratantes del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (denominada Conferencia diplomática sobre protección marítima), en diciembre de 2002. Los preparativos para la Conferencia diplomática se encomendaron al Comité de Seguridad Marítima de la Organización (MSC), cuya labor se basó en los documentos presentados por Gobiernos Miembros, organizaciones intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales con carácter consultivo ante la Organización.

Las disposiciones del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS 1974 y del presente Código son aplicables a los buques y a las instalaciones portuarias. La ampliación del Convenio SOLAS 1974 a las instalaciones portuarias se acordó partiendo de la base de que ese Convenio ofrece el medio más rápido para conseguir que las medidas necesarias relativas a la protección marítima entren en vigor y se apliquen prontamente. No obstante, se acordó asimismo que las disposiciones relativas a las instalaciones portuarias se aplicaran únicamente a la interfaz buque-puerto.

La OMI y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) seguirán colaborando para profundizar en la cuestión más amplia de la protección de las zonas portuarias. También se acordó que las disposiciones no se harían extensivas a la respuesta concreta a un ataque o a las actividades de limpieza que pudieran resultar necesarias después de un ataque de este tipo.

Es muy importante destacar que las disposiciones están redactadas de modo que se garantice su compatibilidad con las del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978, (STCW) enmendado, el Código internacional de gestión de la seguridad (Código IGS) y el sistema armonizado de reconocimientos y certificación.

Por supuesto, estas disposiciones representan un cambio significativo del enfoque en el sector marítimo internacional de la cuestión de la protección del transporte marítimo internacional.

Hay que admitir que pueden suponer una considerable carga adicional para algunos Gobiernos Contratantes. Por ello, se reconoce plenamente la importancia de la cooperación técnica para ayudar a los Gobiernos Contratantes a que implanten estas disposiciones.

La implantación de las disposiciones requerirá una continua y eficaz cooperación y entendimiento entre todos los que tienen que ver con los buques y las instalaciones portuarias, o los utilizan, incluido el personal del buque, el personal portuario, los pasajeros, los intereses de la carga, los gestores navales, los administradores de puertos y las autoridades nacionales y locales que tengan responsabilidades en el ámbito de la protección. Las prácticas y procedimientos existentes tendrán que someterse a revisión y modificarse si no ofrecen un nivel adecuado de protección. En interés de una mayor protección marítima, tanto los sectores naviero y portuario como las autoridades nacionales y locales tendrán que asumir responsabilidades adicionales.

Teniendo en cuenta que una de las amenazas más evidentes a las Instalaciones portuarias y/o a los buques es precisamente el terrorismo en cualquiera de sus acepciones, la Organización deja muy claro que, nada de lo dispuesto en el presente Código (PBIP) se interpretará o aplicará de manera contraria al debido respeto de los derechos y libertades fundamentales consagrados en los instrumentos internacionales, particularmente los aplicables a los trabajadores del sector marítimo y a los refugiados, incluidas la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo y las normas internacionales que amparan a los trabajadores de los sectores marítimo y portuario.

Sin embargo, reconociendo que el Convenio para facilitar el tráfico marítimo internacional, 1965, enmendado, estipula que las autoridades públicas permitirán que los tripulantes extranjeros desembarquen mientras permanezca en puerto el buque en el que hayan llegado, siempre que se hayan cumplido los trámites pertinentes a la llegada del buque y las autoridades públicas no tengan motivos para negarse a conceder el permiso de desembarco por razones de higiene, seguridad u orden públicos, cuando los Gobiernos Contratantes aprueben los planes de protección de los buques y de las instalaciones portuarias deben prestar la debida atención al hecho de que el personal del buque vive y trabaja a bordo de éste y necesita permiso en tierra y acceso a los servicios de bienestar para la gente de mar en tierra, incluida la asistencia médica.

En el marco de la seguridad Industrial, la mayor parte de accidentes marítimos son una consecuencia directa del factor humano, del error humano no intencionado, en el momento en el que se internalizan una o más causas de una manera imprevista y no deseada.

Para lograr una reducción considerable de los accidentes, es necesaria una ejecución rigurosa de los planes de seguridad, ya que la mecánica de los acontecimientos es previsible y casi siempre cuantificable al depender, entre otros, de factores físicos y químicos, de los procedimientos preventivos y de la organización de los equipos humanos

que intervienen, la eficacia depende por tanto, de la prevención en función directa de los costes aplicados.

1.5.1 Estructura del código PBIP

El código PBIP está estructurado de la siguiente manera:

PARTE “A”:

Contiene disposiciones imperativas relativas a:

Las obligaciones de los Estados Contratantes;

Nombramiento de responsables de protección por parte de compañías navieras, buques e instalaciones portuarias;

Establecimiento de evaluaciones de vulnerabilidad,

Planes de protección,

Planes de formación sobre la materia; verificación y certificación del cumplimiento de los buques con el Código PBIP.

PARTE “B”:

Contiene guías y recomendaciones sobre los procedimientos a seguir para llevar a efecto las distintas disposiciones de la parte “A”.

La estructura del Convenio está, como se ve en la explicación superior, basada en la división de dos partes principales.

La primera enumera las obligaciones a seguir por todos los entes involucrados en la Seguridad y Protección Marítima.

La Obligación de los Estados contratantes, de cumplir y hacer cumplir todo lo estipulado dentro del código, así como las normas a seguir dentro del marco de la nueva legislación, es sin duda una de las pautas más importantes a seguir dentro para poder lograr que los Estados que se adhieren al Convenio, tengan el pleno compromiso, a la altura de la responsabilidad que se está asumiendo.

Asimismo, explica el nombramiento de responsables de protección por parte de compañías navieras, buques e instalaciones portuarias; los cuales deben estar lo suficientemente cualificados para cumplir con esta función, así como se destacan el establecimiento de evaluaciones de vulnerabilidad, y la aplicación de los planes de protección tanto del buque como del Puerto.

Sin embargo, cabe destacar que una de los temas más importantes, tratados en la Parte A, es el relativo a los planes de formación sobre la materia, ya que en base a ellos, un nuevo convenio puede aplicarse o no.

Sin formación es imposible llegar a la fase de implementación de las normas establecidas, para lograr el pleno cumplimiento lo que llevará luego a una verificación y certificación del cumplimiento de los buques con el Código PBIP, realizada por Organizaciones autorizadas y reconocidas, y refrendada por el Estado Rector del Puerto.

En la Parte B, se explica, cuales son los caminos para lograr que la parte A cumpla su cometido, guía de recomendaciones sobre los procedimientos a seguir para llevar a cabo el normal cumplimiento de la norma.

Con esto el Código cumple con la obligación de facilitar a los Estados contratantes la forma de poder prepararse para implementar el nuevo convenio y una vez implementado,

cuales son los procedimientos necesarios que nos permitan lograr con éxito la gestión de la Seguridad y protección en el ambiente portuario.

Partiendo de estas dos partes, el Código es completamente una guía a seguir dentro del marco de la legalidad Internacional, dejando claro, quien debe cumplirlo y como debe alcanzarse la meta trazada.

1.5.2 Objetivos del código PBIP

Los objetivos del presente Código son:

1. Establecer un marco internacional que canalice la cooperación entre Gobiernos Contratantes, organismos gubernamentales, administraciones locales y sectores naviero y portuario a fin de detectar las amenazas a la protección y adoptar medidas preventivas contra los sucesos que afecten a la protección de los buques o instalaciones portuarias utilizados para el comercio internacional;
2. Definir las funciones y responsabilidades respectivas de los Gobiernos Contratantes, los organismos gubernamentales, las administraciones locales y los sectores naviero y portuario, a nivel nacional e internacional, con objeto de garantizar la protección marítima;
3. Garantizar que se recopila e intercambia con prontitud y eficacia información relacionada con la protección;
4. Ofrecer una metodología para efectuar evaluaciones de la protección a fin de contar con planes y procedimientos que permitan reaccionar a los cambios en los niveles de protección; y
5. Garantizar la confianza de que se cuenta con medidas de protección marítima adecuadas y proporcionadas.

Estos objetivos que a nivel internacional han dado un vuelco a la seguridad y protección de los puertos, pretenden sin duda mejorar la calidad de vida de las personas y bienes que se encuentran en los Puertos.

Lógicamente esto ha representado una inversión significativa, que siempre trae a colación la inevitable pregunta de ¿quién pagará la entrada en vigor y el sostenimiento del código?. La también inevitable respuesta es que todos los entes comprometidos pagan para que se mantengan las medidas de seguridad establecidas, aunque finalmente es el cliente del puerto, quien por medio de nuevos cánones, ve incrementado todo el coste de utilización de los servicios portuarios.

Para que se puedan cumplir estos objetivos, toda la comunidad marítimo-portuaria ha tenido que comprometerse firmemente adaptándose a una nueva realidad sin discusiones, asimismo, los Organismos internacionales, los estados firmantes, han puesto el mayor de los esfuerzos para lograr que se cumplan todas las nuevas medidas adoptadas, complementando el nuevo concepto de *protección y seguridad física* a lo existente anteriormente que solo trataba de la seguridad en la prevención de accidentes como se indicaba en el SOLAS-74.

1.5.3 Principios funcionales

1. Recopilar y evaluar información sobre las amenazas a la protección marítima e intercambiar dicha información con los Gobiernos Contratantes interesados;
2. Exigir el mantenimiento de protocolos de comunicación para los buques y las instalaciones portuarias;
3. Evitar el acceso no autorizado a los buques e instalaciones portuarias y a sus zonas restringidas;

4. Evitar la introducción en los buques e instalaciones portuarias de armas no autorizadas, artefactos incendiarios o explosivos;
5. Facilitar los medios para dar la alarma cuando se produzca una amenaza para la protección marítima o un suceso que afecte a dicha protección;
6. Exigir planes de protección para el buque y para las instalaciones portuarias basados en evaluaciones de la protección; Y
7. Exigir formación, ejercicios y prácticas para garantizar que el personal se familiariza con los planes y procedimientos de protección.

Para todo este estudio, se hace muy necesario la recopilación de la Información por medio de las encuestas que se pasarán al final de la presente investigación, dejando claro que las vulnerabilidades se convierten en amenazas siempre y cuando no se toman las acciones oportunas para evitar un daño mayor que para los afectados puede considerarse como el último segundo de sus vidas.

El desarrollo de la implementación del código ha dejado muchas preguntas en el aire, las cuales esperan ser aclaradas en la presente investigación, por eso los principios funcionales, si han de ser modificados, deben serlo, ya que para garantizar la seguridad de un puerto, no deben escatimarse en reformas a las legislaciones.

En opinión personal del investigador, los principios funcionales deben ser adaptados a la realidad actual de un puerto, tomando en consideración también los espacios del puerto que están dentro de la Instalación, justo en la misma área, pero no se encuentran ligado a las operaciones portuarias.

Un ejemplo de ello es el edificio World Trade Center, situado en Barcelona, justo cerca del terminal de cruceros. Dicha instalación es abierta al público ya que posee restaurantes y tiendas, que pueden ser disfrutadas por la colectividad, sin embargo, estando tan dentro, en el propio corazón del puerto ¿se puede considerar vulnerable?. Son interrogantes que quedan para su consideración dentro de la presente tesis doctoral.

1.5.4 Principales definiciones dentro del código PBIP

- Plan de protección de la instalación portuaria: un plan elaborado para asegurar la aplicación de medidas destinadas a proteger la instalación portuaria y los buques, las personas, la carga, las unidades de transporte y las provisiones de los buques en la instalación portuaria de los riesgos de un suceso que afecte a la protección marítima.
- Oficial de la compañía para la protección marítima: la persona designada por la compañía para asegurar que se lleva a cabo una evaluación sobre la protección del buque y que el plan de protección del buque se desarrolla, se presenta para su aprobación, y posteriormente se implanta y mantiene, y para la coordinación con los oficiales de protección de las instalaciones portuarias y con el oficial de protección del buque.
- Oficial de protección de la instalación portuaria: la persona designada para asumir la responsabilidad de la elaboración, implantación, revisión y actualización del plan de protección de la instalación portuaria, y para la coordinación con los oficiales de protección de los buques y con los oficiales de las compañías para la protección marítima.
- Cuando se emplea en el presente Código el término "buque", éste incluye también las unidades móviles de perforación mar adentro y las naves de gran velocidad, tal como se definen en la regla XI-2/1.
- La expresión "Gobierno Contratante" en relación con cualquier referencia a una instalación portuaria, al usarse en las secciones 14 a 18, incluye una referencia a la "autoridad designada".

1.5.5 Ámbito de aplicación

El presente Código se aplica a:

- Los siguientes tipos de buques dedicados a viajes internacionales:
 - buques de pasaje, incluidas las naves de pasaje de gran velocidad
 - buques de carga, incluidas las naves de gran velocidad, de arqueo bruto igual o superior a 500; y
 - unidades móviles de perforación mar adentro; y
 - Las instalaciones portuarias que presten servicio a tales buques dedicados a viajes internacionales.
- Sin perjuicio de las disposiciones de la sección 3.1.2 del PBIP , los Gobiernos Contratantes decidirán el ámbito de aplicación de la presente parte del Código por lo que respecta a las instalaciones portuarias de su territorio que, aunque sean utilizadas fundamentalmente por buques que no estén dedicados a viajes internacionales, en ocasiones tengan que prestar servicio a buques que lleguen a ellas o zarpen desde ellas en un viaje internacional.
- Los Gobiernos Contratantes basarán las decisiones que adopten con respecto a lo indicado en la sección 3.2 del PBIP en una evaluación de la protección de la instalación portuaria llevada a cabo de conformidad con la presente parte del Código.
- Toda decisión adoptada por un Gobierno Contratante con respecto a lo indicado en la sección 3.2 del PBIP no comprometerá el nivel de protección que se pretende alcanzar mediante las disposiciones del capítulo XI-2 y de la presente parte del Código. 3.3 del PBIP El presente Código no es aplicable a los buques de guerra, ni a las unidades navales auxiliares, ni a otros buques que, siendo propiedad de un Gobierno Contratante o estando explotados por él, estén exclusivamente dedicados a servicios gubernamentales de carácter no comercial.
- Las secciones 5 a 13 y 19 de la presente parte se aplican a las compañías y los buques que se especifican en la regla XI-2/4.
- Las secciones 5 y 14 a 18 de la presente parte se aplican a las instalaciones portuarias que se especifican en la regla XI-2/10.

- Ninguna disposición del presente Código irá en perjuicio de los derechos u obligaciones de los Estados en virtud del derecho internacional.

1.5.6 Consideraciones relativas a los enunciados del código

Tomando en cuenta lo antes expuesto, en lo relacionado como exclusiones, se deben tener en cuenta los siguientes factores:

- ¿Realmente no representa una amenaza para un Puerto un buque de guerra?
- Para efectos del PBIP ¿Qué es un buque de guerra? ¿se refiere solo a la Armada del mismo país o a la de otro país?
- ¿Son vulnerables los puertos a ataques desde el punto de vista militar desde buques de otro estado con severos problemas diplomáticos o militares?
- ¿Es una gabarra en determinados casos una amenaza? ¿y si la gabarra va cargada de explosivos?
- En el caso de los buques pesqueros ¿deben estar siempre excluidos desde el punto de vista de la seguridad y protección?
- ¿Todos estos buques excluidos en determinados casos no pueden determinar una amenaza?

De acuerdo a lo antes expuesto, existe siempre la duda de las intenciones reales que hay detrás de cada tipo de buque a efectos de la seguridad y protección del buque y las instalaciones portuarias. Por tal motivo puede llegar a considerarse que el Código debería mejorar la consideración de estos aspectos, resaltando la importancia a la hora de determinar cada caso con cada uno de los tipos de buques excluidos de la aplicación del Código PBIP.

En estos casos, se deja, hasta cierto punto, indefenso al puerto y al buque que puede ser objeto de un ataque con fines terroristas, proveniente de unos de estos tipos de buques.

Una de las formas de evitar que este vacío legal impere en la aplicación de la regla, podría ser incluir dentro de las exclusiones, unas *consideraciones especiales* que permitan esclarecer la mayor cantidad de dudas a la hora de proceder a activar un plan de seguridad, o a la hora de evaluar si es necesario aplicar el Código o no en ese determinado tipo de buques.

Si es cierto que estos buques, por lo regular no representan una amenaza, también es cierto, que no se puede saber a ciencia cierta, que intención está detrás de las mentes retorcidas de un grupo terrorista, o el desespero de un grupo de empleados con graves problemas laborales, o de diferentes casos que representan en si mismos un riesgo para la seguridad.

Teniendo unas consideraciones especiales, se lograría definir claramente, los parámetros a tener en cuenta en estos casos, y se procedería a elaborar un plan especial de reacción ante estos casos.

En el caso de los buques de guerra, entiéndase como buques de la Armada de algún país, existen reglas especiales las cuales rigen el comportamiento general de sus tripulante y sus planes de reacción inmediata ante determinados ataques.

Estos buques, lógicamente, no entran en el ámbito de control de la OMI, ya que poseen las reglas militares propias de su estado, sin embargo, en materia de seguridad debería existir un protocolo que permita concatenar las medidas de seguridad para no permitir que este tipo de buques excluidos representen en ningún momento un peligro para la seguridad marítima.

Los buques auxiliares, como es el ejemplo de las gabarras, remolcadores, etc., son buques que en principio no representan vulnerabilidad alguna por si mismas, pero siempre cabe la posibilidad de que se manifieste un peligro proveniente de las mismas.

En el año 2001, sucedió un ataque terrorista de gran escala que tuvo como resultado el incendio de un petrolero de bandera francesa, mientras cruzaba el Canal de Suez.

En este atentado, se utilizó como dispositivo de ataque un buque auxiliar, autopropulsado, cargado de explosivos, que al hacer contacto con la *atmósfera inflamable* del buque, explotó.

Teniendo este tipo de precedentes es cuando es lógico preguntarse ¿se debe aplicar el código a los buques auxiliares?.

Esta pregunta la deberían tener en cuenta el Comité a la hora de hacer la Conferencia, ya que está directamente vinculada a la correcta aplicación del código a nivel internacional.

Surge la misma duda cuando se refiere a los buques pesqueros, los cuales en algunos casos tienen hasta la misma cantidad de tripulantes que podemos encontrar en un buque mercante, y cuyos riesgos son los mismos que los de cualquier tipo de embarcación, e incluso mayores, ya que en alta mar son más vulnerables a los actos de piratería, sea con fines de extorsión o robo, o con el fin de aprovecharse de la embarcación para cumplir otro objetivo, como puede ser el transporte de sustancias no legales, o para utilizarlo directamente como arma contra un objetivo seleccionado.

I.6 PROTECCIÓN DE LA INSTALACIÓN PORTUARIA

I.6.1 Definición de instalación portuaria

“El lugar donde se realiza la interfaz buque-puerto; ésta incluirá, según sea necesario, zonas como los fondeaderos, atracaderos de espera y accesos desde el mar”³.

I.6.2 Interfaz buque-puerto

“La interacción que tiene lugar cuando un buque se ve afectado directa e inmediatamente por actividades que entrañan el movimiento de personas o mercancías o la provisión de servicios portuarios al buque o desde el buque”⁴.

Son estos dos conceptos los que están realmente discrepantes con la realidad de los Puertos de tercera, cuarta y quinta generación, que siempre buscan un valor añadido en los servicios que ofrece a la sociedad.

Grandes complejos socio-económicos es la nueva definición que la UNCTAD nos da de los puertos, por no pensar en un puerto solo como un lugar de intercambio de mercancías, y encontrar solo vulnerabilidad en los contenedores o en los mismos buques, o en personas corriendo a una vía de acceso sin autorización, se puede considerar anticuado y retrogrado, cuando en la actualidad una terminal de inflamables puede estar al lado de una zona de actividades logísticas.

Por tal motivo el concepto de *interfaz* ilustrado en el Código puede ser considerado una discrepancia con la realidad actual de los puertos a nivel mundial, más ahora que la

³ Código Internacional de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias, OMI, 2002

⁴ Código Internacional de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias, OMI, 2002

velocidad con la que se propaga la información es tan elevada, que no da siquiera tiempo de terminar de estructurar un plan cuando ya los grupos armados o terroristas lo tienen en sus manos.

1.6.3 Efectos del código PBIP en relación con las instalaciones portuarias

- Evaluación de su vulnerabilidad;
- Preparación de un plan de protección de la instalación portuaria;
- Designación de un Oficial de protección de la instalación portuaria;
- Vigilancia y control de accesos, personas y carga;
- Disponibilidad, comunicaciones y capacitación continua.

1.6.4 Propuesta de directiva (CE) de mejora de la protección portuaria

“El Reglamento (CE) N° 725/2004, de 31 de marzo, circunscribe su ámbito de aplicación a la zona del puerto que actúa de interfaz con el buque, es decir, la terminal”⁵.

- Va más allá que el propio Código PBIP: confiere obligatoriedad a determinados aspectos de la Parte “B” del Código .
- Prevé un sistema de controles de protección previos a la entrada de los buques en un puerto de un Estado miembro: suministro de información.

Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo de mejora de la protección portuaria: carencias del Código y del Reglamento.

⁵ Reglamento (CE) N° 725, de 31 de marzo de 2004

El capítulo 14 del código PBIP entra en el tema de la protección de las Instalaciones Portuarias,

- La instalación portuaria deberá actuar con arreglo a los niveles de protección establecidos por el Gobierno Contratante en cuyo territorio esté situada. Las medidas y procedimientos de protección se aplicarán en las instalaciones portuarias de modo que se reduzcan al mínimo los inconvenientes o demoras para los pasajeros, los buques, el personal y los visitantes de los buques, las mercancías y los servicios.
- En el nivel de protección 1, todas las instalaciones portuarias llevarán a cabo las actividades que se indican a continuación, aplicando las medidas adecuadas y teniendo en cuenta las orientaciones que se dan en la parte B del presente Código PBIP, a fin de identificar y tomar las medidas preventivas necesarias contra los sucesos que afecten a la protección:
 - Garantizar la ejecución de todas las tareas relacionadas con la protección de la instalación portuaria;
 - Controlar el acceso a la instalación portuaria;
 - Vigilar la instalación portuaria, incluidas las zonas de fondeo y atraque;
 - Vigilar las zonas restringidas a fin de que sólo tengan acceso a ellas las personas autorizadas;
 - Supervisar la manipulación de la carga;
 - Supervisar la manipulación de las provisiones del buque; y
 - Garantizar la disponibilidad inmediata de los medios para las comunicaciones sobre protección.
- En el nivel de protección 2, se aplicarán las medidas de protección adicionales especificadas en el plan de protección de la instalación portuaria para cada una de las actividades señaladas en la sección 14.2, teniendo en cuenta las orientaciones que se dan en la parte B del presente Código.

- En el nivel de protección 3, se aplicarán otras medidas concretas de protección especificadas en el plan de protección de la instalación portuaria para cada una de las actividades señaladas en la sección 14.2, teniendo en cuenta las orientaciones que se dan en la parte B del presente Código.
- Asimismo, en el nivel de protección 3, las instalaciones portuarias deberán atender y dar cumplimiento a toda instrucción de protección impartida por el Gobierno Contratante en cuyo territorio esté situada la instalación portuaria.
- Cuando se comunique a un oficial de protección de la instalación portuaria que un buque tiene dificultades para cumplir las prescripciones del capítulo XI-2 o de la presente parte, o para implantar las medidas y procedimientos señalados en el plan de protección del buque, y, en el caso del nivel de protección 3, para atender a las instrucciones de protección impartidas por el Gobierno Contratante en cuyo territorio esté situada la instalación portuaria, el oficial de protección de la instalación portuaria y el oficial de protección del buque deberán mantenerse en contacto y coordinar las medidas oportunas.
- Cuando se comunique a un oficial de protección de una instalación portuaria que un buque se encuentra en un nivel de protección más alto que el de la instalación portuaria, dicho oficial deberá informar de ello a la autoridad competente y deberá mantenerse en contacto con el oficial de protección del buque y coordinar las medidas oportunas, si es necesario.

1.6.5 Evaluación de la protección de la instalación portuaria

El capítulo 15 del PBIP trata todo lo relacionado con la evaluación de la Instalación Portuaria, dejando relatado lo siguiente:

- La evaluación de la protección de la instalación portuaria es parte integrante y esencial del proceso de elaboración y actualización del plan de protección de la instalación portuaria.

- La evaluación de la protección de la instalación portuaria será realizada por el Gobierno Contratante en cuyo territorio esté situada la instalación portuaria. Un Gobierno Contratante podrá autorizar a una organización de protección reconocida para que realice la evaluación de la protección de una determinada instalación portuaria situada en su territorio.
- Si la evaluación de la protección de la instalación portuaria ha sido realizada por una organización de protección reconocida, el Gobierno Contratante en cuyo territorio esté situada la instalación portuaria examinará dicha evaluación y la aprobará si cumple lo dispuesto en la presente sección.
- Las personas que lleven a cabo la evaluación deberán tener los conocimientos necesarios para evaluar la protección de la instalación portuaria de conformidad con la presente sección, teniendo en cuenta las orientaciones que se dan en la parte B del código PBIP.
- Las evaluaciones de la protección de la instalación portuaria se revisarán y actualizarán periódicamente, teniendo en cuenta los posibles cambios de las amenazas y/o los cambios menores en la instalación portuaria y, en todos los casos, se revisarán y actualizarán cuando se registren cambios importantes en la instalación portuaria.
- La evaluación de la protección de la instalación portuaria deberá incluir, como mínimo, los siguientes elementos:
 - Identificación y evaluación de los bienes e infraestructuras que es importante proteger;
 - Identificación de las posibles amenazas para esos bienes e infraestructuras y la probabilidad de que se concreten, a fin de establecer medidas de protección y el orden de prioridad de las mismas;
 - Identificación, selección y clasificación por orden de prioridad de las medidas para contrarrestar las amenazas y de los cambios de procedimientos y su grado de eficacia para reducir la vulnerabilidad; y

- La identificación de los puntos débiles, incluidos los relacionados con el factor humano, de las infraestructuras, políticas y procedimientos.
- El Gobierno Contratante podrá autorizar que la evaluación de la protección de la instalación portuaria abarque más de una instalación portuaria cuando el explotador, la ubicación, el funcionamiento, el equipo y el proyecto de tales instalaciones sean semejantes. Todo Gobierno Contratante que conceda una autorización tal comunicará a la Organización los pormenores de la misma.
- Una vez ultimada la evaluación de la protección de la instalación portuaria, se elaborará un informe que consistirá en un resumen de la manera en la que se llevó a cabo la evaluación, una descripción de cada punto vulnerable detectado durante la evaluación y una descripción de las medidas que podrían aplicarse para contrarrestar cada uno de esos puntos vulnerables. Este informe se protegerá contra el acceso o la divulgación no autorizados.

1.2.6 Plan de protección de la instalación portuaria

El capítulo 16 del PBIP trata todo lo relacionado con el Plan de Protección de la Instalación Portuaria, dejando relatado lo siguiente:

- Para cada instalación portuaria se elaborará y mantendrá, basándose en la evaluación de la protección de la instalación portuaria, un plan de protección de la instalación portuaria adecuado para la interfaz buque-puerto. El plan comprenderá los tres niveles de protección que se definen en la presente parte del Código.
- A reserva de lo dispuesto en la sección 16.2, una organización de protección reconocida puede preparar el plan de protección de una determinada instalación portuaria.
- El plan de protección de la instalación portuaria deberá ser aprobado por el Gobierno Contratante en cuyo territorio esté situada la instalación portuaria.

- Dicho plan se elaborará teniendo en cuenta las orientaciones se dan en la parte B del Código PBIP, y estará redactado en el idioma de trabajo de la instalación portuaria. El plan se ocupará, como mínimo, de lo siguiente:
 - Medidas previstas para evitar que se introduzcan a bordo de un buque o en la instalación portuaria armas, sustancias peligrosas y dispositivos destinados a ser utilizados contra personas, buques o puertos y cuyo transporte no esté autorizado;
 - Medidas destinadas a prevenir el acceso no autorizado a la instalación portuaria, a los buques amarrados en ella y a las zonas restringidas de la instalación portuaria;
 - Procedimientos para hacer frente a las amenazas para la protección o a un fallo de las medidas de protección, incluidas las disposiciones necesarias para mantener las operaciones esenciales de la instalación portuaria o de la interfaz buque-puerto;
 - Procedimientos para responder a cualquier instrucción sobre protección que dé, en el nivel de protección 3, el Gobierno Contratante en cuyo territorio se encuentre la instalación portuaria;
 - Procedimientos para la evacuación en caso de amenaza para la protección o de fallo de las medidas de protección;
- Tareas del personal de la instalación portuaria al que se asignen responsabilidades de protección y del resto del personal de la instalación portuaria en relación con la protección;
- Procedimientos para la interfaz con las actividades de protección del buque;
- Procedimientos para la revisión periódica del plan y su actualización;
- Procedimientos para informar de los sucesos que afecten a la protección marítima;
- Identificación del oficial de protección de la instalación portuaria, con sus datos de contacto para las 24 horas del día;
- Medidas para garantizar la protección de la información contenida en el plan;

- Medidas para garantizar la protección eficaz de la carga y del equipo para la manipulación de la carga en la instalación portuaria;
- Procedimientos para verificar el plan de protección de la instalación portuaria;
- Procedimientos para la respuesta en caso de activación del sistema de alerta de protección de un buque en la instalación portuaria; y
- Procedimientos para facilitar el permiso de tierra del personal del buque o los cambios de personal, así como el acceso de visitantes al buque, incluidos los representantes de las organizaciones para el bienestar de la gente de mar y los sindicatos.
- El personal que realice las auditorias internas de las actividades de protección especificadas en el plan o que evalúe su implantación, será independiente de las actividades objeto de verificación, a menos que esto no sea factible por el tamaño y la naturaleza de la instalación portuaria.
- El plan de protección de la instalación portuaria podrá combinarse con el plan de protección del puerto o cualquier otro plan del puerto para situaciones de emergencia, o formar parte de ellos.
- El Gobierno Contratante en cuyo territorio esté situada la instalación portuaria determinará qué cambios del plan de protección de la instalación portuaria no se implantarán sin que él haya aprobado las correspondientes enmiendas a ese plan.
- El plan podrá mantenerse en formato electrónico. En tal caso estará protegido mediante procedimientos destinados a evitar que se borre, destruya o altere sin autorización.
- El plan se protegerá contra el acceso o divulgación no autorizados.
- El Gobierno Contratante podrá autorizar que el plan de protección de una instalación portuaria abarque más de una instalación portuaria cuando el explotador, la ubicación, el funcionamiento, el equipo y el proyecto de tales instalaciones sean semejantes. Todo Gobierno Contratante que autorice estas disposiciones alternativas comunicará sus pormenores a la Organización.

1.6.6 Oficial de protección de la instalación portuaria

El capítulo 17 del PBIP trata todo lo relacionado con el Oficial de Protección de la Instalación Portuaria, dejando relatado lo siguiente:

- Se designará un oficial de protección de la instalación portuaria para cada instalación portuaria. Una misma persona podrá ser designada oficial de protección de más de una instalación portuaria.
- Además de las que se estipulan en otras secciones de la presente parte del Código, las tareas y responsabilidades del oficial de protección de la instalación portuaria serán, sin que esta enumeración sea exhaustiva, las siguientes:
 - Llevar a cabo una evaluación inicial completa de la instalación portuaria, tomando en consideración la oportuna evaluación de la protección de la instalación portuaria;
 - Garantizar la elaboración y el mantenimiento del plan de protección de la instalación portuaria;
 - Implantar el plan de protección de la instalación portuaria y realizar prácticas con él;
 - Realizar periódicamente inspecciones de protección de la instalación portuaria para asegurarse de que las medidas de protección siguen siendo adecuadas;
 - recomendar e incluir, según proceda, modificaciones en el plan de protección de la instalación portuaria a fin de subsanar deficiencias y actualizar el plan en función de los cambios que haya en la instalación portuaria;
 - Acrecentar la toma de conciencia de la protección y la vigilancia entre el personal de la instalación portuaria;
 - Asegurarse de que se ha impartido la formación adecuada al personal responsable de la protección de la instalación portuaria;

- Informar a las autoridades pertinentes de los sucesos que supongan una amenaza para la protección de la instalación portuaria y llevar un registro de los mismos;
- Coordinar la implantación del plan de protección de la instalación portuaria con los pertinentes oficiales de protección de los buques y oficiales de las compañías para la protección marítima;
- Coordinarse con los servicios de protección necesarios;
- Asegurarse de que se cumplen las normas relativas al personal responsable de la protección de la instalación portuaria;
- Garantizar el funcionamiento, prueba, calibrado y mantenimiento adecuados del equipo de protección, si lo hay; y
- Ayudar a los oficiales de protección de los buques a confirmar la identidad de las personas que deseen subir a bordo, cuando se les pida.

El oficial de protección de la instalación portuaria deberá recibir el apoyo necesario para desempeñar las tareas y responsabilidades que se le imponen en el capítulo XI-2 y en la presente parte del Código

I.6.6.1 Formación, ejercicios y prácticas en relación con la protección de las instalaciones portuarias

Asimismo, en el capítulo 18, el Código contempla que los Oficiales de Protección, deben recibir una formación esencialmente dedicada a preparar a las personas que se desempeñan en el cargo destacando lo siguiente:

1. El oficial de protección de la instalación portuaria y el personal de protección de la instalación portuaria competente deberán tener conocimientos y haber recibido

formación, teniendo en cuenta las orientaciones que se dan en la parte B del presente Código.

2. El personal de la instalación portuaria que cumpla tareas específicas de protección deberá conocer sus funciones y responsabilidades en la esfera de la protección de la instalación portuaria, según figuren en el plan de protección de la instalación portuaria, y deberá tener conocimientos y capacidad suficientes para desempeñar las tareas que se le asignen, teniendo en cuenta las orientaciones que se dan en la parte B del presente Código.
3. Para garantizar la implantación eficaz del plan de protección de la instalación portuaria, se llevarán a cabo ejercicios a intervalos adecuados, teniendo en cuenta el tipo de operaciones de la instalación portuaria, los cambios en el personal de la instalación portuaria, el tipo de buque al que presta servicio la instalación portuaria y otras circunstancias del caso, así como las orientaciones que se dan en la parte B del presente Código.
4. El oficial de protección de la instalación portuaria garantizará la coordinación e implantación eficaces del plan de protección de la instalación portuaria mediante su participación en prácticas a intervalos adecuados, teniendo en cuenta las orientaciones que se dan en la parte B del presente Código.

1.2.7 Plan de protección del puerto

El 26 de octubre de 2005, el parlamento Europeo dicta la directiva 2005/65 concerniente a la mejora de la protección portuaria, con el fin de aplicar medidas útiles, sin perjuicio de la normativa de los estados miembros en el área de la seguridad nacional y de las iniciativas que puedan adoptarse en virtud del título VI del tratado de la Unión Europea.

Una de las principales medidas de esta directiva es precisamente establecer las evaluaciones detalladas para definir los límites de las zonas portuarias pertinentes para la

protección, así como las diferentes medidas necesarias para garantizar la adecuada protección de los puertos.

Es precisamente un punto muy importante ya que el tema principal objetado por este proyecto es precisamente el desacuerdo con los límites establecidos dentro del área que debe ser protegidas de acuerdo con el código PBIP.

El *Plan de Protección Portuaria* (PPP) debe establecer las medidas de protección del puerto. Se basará en las conclusiones de la evaluación de la protección portuaria , realizada por las organizaciones reconocidas para tal fin. Las medidas del plan se establecerán claramente y en detalle. El plan incluirá un mecanismo de control que permita, en caso necesario, la adopción de las oportunas medidas oportunas.

Son obligaciones del PPP las siguientes:

- El PPP definirá todas las zonas pertinentes para la protección portuaria. dependiendo de la evaluación de la protección portuaria, las medidas, procedimientos y actuaciones podrán diferir en las distintas sub-zonas. en efecto, algunas sub-zonas pueden precisar medidas preventivas más estrictas que otras. deberá prestarse especial atención alas interfaces entre sub-zonas según se hayan determinado en la evaluación de la protección portuaria.
- Además coordinará las medidas aplicadas a zonas con distintas características desde el punto de vista de la protección.
- Establecerá, en si caso, medidas variables en función de las distintas partes del puerto, cambios en los niveles de protección e información obtenida de los servicios de inteligencia.
- Determinará una estructura organizativa que contribuya a la mejora de la protección portuaria.

Sobre la base de estos aspectos generales, el PPP atribuirá tareas y especificará planes de trabajo en los siguientes ámbitos:

- Requisitos de acceso
- Documentación de identificación, control de equipajes y cargas.
- Enlace con las autoridades competentes en materia de control de carga, equipajes y pasajeros.
- Procedimientos y medidas para tratar carga, equipajes, combustibles o personas sospechosas, incluido el procedimiento de una zona segura; procedimientos y medidas para otros problemas y quiebras de la protección portuaria.
- Prescripciones de vigilancia de sub-zonas o de actividades que tengan en las mismas.
- Señalización de las zonas que estén sujetas a la prescripción (acceso y/o control) sin perjuicio de las leyes vigentes en el lugar donde se encuentra el puerto.
- Toda información pertinente sobre la protección portuaria deberá ser adecuadamente comunicada, si tal comunicación puede ser autorizada conforme a los criterios que figuran en el plan. Dado el carácter *confidencial* que a veces reviste tal información, la comunicación se ajustará al principio de la necesidad del conocimiento, si bien incluirá en caso necesario, procedimientos de comunicación dirigida al público en general, lo que garantiza que el plan tendrá criterios que protejan la información confidencial contra la divulgación indebida.
- Notificación de sucesos que afecten la protección marítima, para garantizar una respuesta rápida en caso de sucesos que se presenten alterando la protección del puerto.
- Integración de otros planes de respuesta y/o incorporación de medidas, procedimientos y actuaciones de respuesta específicos.
- Prescripciones sobre protección y prácticas.
- Organización operativa y procedimientos de la protección portuaria.

- Describirá detalladamente la organización de la protección portuaria, su división, tareas y sus procedimientos.
- También se describirá pormenorizadamente la coordinación con los oficiales de protección de buques e instalaciones portuarias, si procede. Si existe un comité de protección portuaria el plan consignará sus tareas.
- Procedimientos de adaptación y actualización del plan de protección portuaria.

1.6.7 Programa: Falcone 2000

El Programa Falcone, se define como el estudio que permite determinar la Influencia de la vía marítima en la casuística del crimen rrganizado.

Este estudio fue coordinado por el Departamento de Ciéncias e Ingeniería Náuticas de la Universidad Politécnica de Cataluña, encabezado por el Dr Ricard Marí.

La finalidad de este estudio es proponer una nueva metodología de registro de datos para reconocer los delitos criminales que se producen por vía marítima

Base legal:

- Acción Común 98/245/JAI (DOCE L 99/08, 31.3.98)
- Instrumento de Ratificación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, hecho en Montego Bay , el 10 de diciembre de 1992. BOE: 39 del 14 de febrero de 2007.

Descripción:

- Hacer un estudio relacionado con la actividad marítima como la gestión portuaria, la seguridad en la navegación y los puertos.

- En relación con la delincuencia organizada, La aportación de los investigadores del Departamento de Ciencia e Ingeniería Nàutica de la UPC en este proyecto, inscrito dentro del programa europeo FALCONE, es proponer una nueva metodología de registro de datos para reconocer los delitos criminales que se producen por vía marítima. Este registro servirá, a los cuerpos de seguridad y otros sectores involucrados en la prevención y detección de la delincuencia organizada, para analizar cómo y en qué circunstancias se ha producido el acto delictivo.
- A su vez, los investigadores realizaron un estudio detallado de la costa mediterránea y siciliana, con referencias oceanográficas y costeras, para determinar un mapa con los principales puntos de entrada y salida de actividades ilegales por vía marítima y su relación con las vías de comunicación terrestre.

En dicho estudio se tuvieron en cuenta los siguientes factores:

- Planteamientos Globales
- Situación estratégica de Europa
- Factores socio-económicos y financieros
- Factores geográficos y estratégicos

En cuanto a las vías marítimas:

- Vía marítima en el narcotráfico
- Procedimientos utilizados
- Del contrabando
- De la Inmigración Ilegal
- Comercio y rutas marítimas mundiales
- Líneas regulares
- Cruceros- Buques de pasaje.
- Buques Tramp

- Buques de último viaje
- Buques menores
- Buques pesqueros
- Buques deportivos

En cuanto al aspecto jurídico para el mencionado estudio se tuvo en cuenta:

- La III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del mar
- El mar territorial. Derecho de paso inocente
- La zona contigua
- La zona económica
- Tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas
- El derecho a la persecución continuada
- La Constitución y el reparto de competencias
- Ley Orgánica del contrabando
- El Modelo de Policía marítima

Trabajo de campo:

Para concluir este trabajo, y extraer de él una visión global de la situación, se elaboraron diferentes encuestas para los entes involucrados:

- Encuestas a los Buques Mercantes
- Encuesta a los puertos comerciales
- Encuesta a los puertos deportivos
- Encuesta a los puertos pesqueros
- Encuesta a dos capitanes con Experiencia

Acciones propuestas y conclusiones de este estudio del Programa Falcone:

- Una conclusión muy contundente por su evidencia, que se extrae como resultado de las encuestas, es la falta de formación específica en temas de seguridad contra la delincuencia organizada en todas sus manifestaciones, que sin dudas, tiene todas las partes civiles, tripulaciones y el personal de tierra, favoreciendo esta carencia el uso de la vía marítima por el crimen organizado, que encuentra el clima propicio para sus fines, con poco riesgo de ser detectado o de sufrir procedimientos rigurosos de control, inspección que en su conjunto coarten su actividad delictiva.
- Los grupos carentes de los mínimos conocimientos preventivo, demostrados a lo largo del estudio son:
 - Tripulaciones
 - Personal naviera
 - Personal concesionaria
 - Personal de puertos
 - Comerciales
 - Deportivos
 - Pesqueros

En el caso del Puerto de Barcelona, este estudio recomendó incrementar las medidas de seguridad, por ejemplo la utilización de un sistema de rayos-X para el scanner del equipaje de los cruceristas, que para el momento ascendían a 500.000 por año, en su mayoría procedentes de: USA, Mexico, Australia y el resto de Europa, Así mismo se propone facilitar el control del pasaje durante el desembarque, que tiempo atrás se hacía sin orden, y que la Autoridad Portuaria regulaba que se efectuase más o menos 500 pasajeros por vez así como su equipaje. Este procedimiento representa una organización preventiva que mejora la eficacia de los controles.

El problema se presentaba cuando un buque que ha escalado en el Puerto de Barcelona con todas las medidas de seguridad necesarias, luego escala en otro puerto del Mediterráneo que no cuenta con los sistemas instalados para el mismo fin, lo que genera,

en el caso de los pasajeros de USA y su gobierno, dudas en cuanto al tema del Mediterráneo, viendo muchos problemas en muchas de las escalas que el buque hace en un viaje redondo.

Asimismo el Estudio propuso mejoras para el resto de la Unión Europea, partiendo desde un análisis actual y conociendo las necesidades que se planteaban en esta materia.

I.7 MEGAPORTS

I.7.1 Seguridad Nuclear y Radioactiva

Tras el desmembramiento de la Unión Soviética en 1991, grandes cantidades de armas nucleares y ojivas atómicas en Rusia y otros países de la antigua Unión Soviética se convirtieron en una gran amenaza para la seguridad internacional y para la seguridad nacional estadounidense. Mientras que la mayoría de los esfuerzos de la Administración Nacional para la Seguridad Nuclear de ese país, en adelante: NNSA se centraron en la seguridad de los países de la antigua Unión Soviética, surgió otra amenaza: el terrorismo. Los terroristas buscaban adquirir material nuclear y armas nucleares que presuntamente robaban de emplazamientos nucleares para usarlos como armas de destrucción masiva.

La NNSA en ese momento cree que la mejor manera de reducir la amenaza terrorista que utiliza estos materiales nucleares y radioactivos es denegar de cualquier manera el acceso a estas armas. Además de los esfuerzos en los mismos países que se consideran como una amenaza, la NNSA también trabaja para crear unos protocolos de actuación a nivel internacional para la seguridad contra estas amenazas. Para ello deben establecerse unos estándares de protección física en las instalaciones en las que están emplazados y reforzar esas mismas instalaciones.

1.7.2 Destrucción y Almacenamiento del Material

Las actividades de la NNSA se dirigen principalmente a la necesidad urgente de reducir y eliminar el exceso de material nuclear y radioactivo de todo el planeta.

Desde el final de la Guerra Fría, grandes cantidades de plutonio y uranio enriquecido se han convertido en un peligroso excedente para las necesidades de defensa de los Estados Unidos y Rusia. Si este material llegara a caer en manos de los terroristas o países con tendencias delincuentes, estos materiales se podrían convertir en verdaderas armas de destrucción masiva contra los EEUU u otros países.

La NNSA juega un papel central en los esfuerzos que hace el gobierno de EEUU para enderezar este peligro y es responsable de las actividades relacionadas con la destrucción y almacenamiento de materiales fisibles, es decir, del plutonio y del uranio enriquecido.

1.7.3 La amenaza terrorista

La amenaza de un arma de destrucción masiva escondida en un contenedor que pueda detonarse a distancia en la bocana de un puerto norteamericano o cerca del área metropolitana de una gran ciudad sigue siendo la peor de las amenazas para la seguridad nacional de EEUU.

El ex presidente George Bush, durante su mandato, declaró públicamente que si esto ocurriera en uno de sus puertos, se vería obligado a cerrar todos los puertos de los EEUU por un período indefinido de tiempo hasta que todos los barcos y contenedores fueran examinados en busca de otro tipo de armas. Las consecuencias económicas a nivel mundial serían demoledoras. Sólo hay que recordar los miles de millones de dólares americanos que se perdieron por día cuando tuvo lugar el hundimiento del dique de la

Costa Este en el 2002 para entender el devastador impacto económico que tendría una decisión como esa.

En la primavera del 2002, también como una medida posterior al 11-S, empezó a funcionar la Iniciativa de Seguridad de Contenedores (en adelante CSI) que consistía en disponer de inspectores de los EEUU en puertos extranjeros. Su efectividad ha sido cuestionada, porque presentaba dificultades diplomáticas significativas, sin embargo, la idea se impuso, pese a las críticas, por la imperativa necesidad de Seguridad y Protección ya que en es momento no se conocían otras soluciones más adecuadas.

Ya en el 2004 la guardia costera de los EEUU inspeccionaba los buques con bandera extranjera antes de llegar a ningún puerto. Pero la envergadura de tales buques, con cargas de más de 1000 contenedores, hacía la inspección de cada uno de los contenedores lenta y difícil, y detectar entre ellos uno que llevara un arma de destrucción masiva se convertía en una posibilidad muy remota.

En medio de este estudio, se planteó la idea de la tecnología PSP (Pneumatic Stabilized Platforms), plataformas neumáticas de estabilidad, se podría utilizar para construir grandes puertos apartados de la costa (*megaports*) que permitieran la inspección de la arribada de buques portacontenedores antes de entrar a puerto.

Sin embargo, antes de llegar a un cambio tan grande en el sector de la construcción portuaria, hay que tener en cuenta que existen nuevas tecnologías para el escaneo de las cargas. Todos los contenedores que llegaran deberían ser descargados e inspeccionados antes de volver a cargarlos en buques seguros y enviados a su puerto de destino.

En mayo de 2002, la empresa Float Incorporated propuso una estrategia de seguridad para los puertos a la que llamaron “Beyond the Horizon” y que distribuyeron a la mayoría de agencias y departamentos relacionados con la seguridad nacional del país. Aunque en aquella época, el Departamento de Seguridad Nacional en los EEUU todavía no existía

como tal, la propuesta tuvo muy buena acogida, aunque la respuesta e iniciativa final tendría que surgir de los más altos niveles gubernamentales.

Quizás el argumento de más peso para tomar una decisión de estas magnitudes era que debería hacerse mediante un acuerdo entre el gobierno y las empresas privadas. Tales tipos de acuerdos ya se han llevado a cabo en anteriores ocasiones para tratar otros aspectos, pero nunca con unos trabajos de tal envergadura. Las ventajas fiscales para los accionistas podrían justificar su participación en este proyecto. Los buques de mayor eslora podrían transportar el máximo de contenedores posible, hacer menos escalas y reducir el tiempo de estancia en los puertos. Por su parte, los puertos podrían ver incrementado su patrimonio manteniendo su autonomía. Anualmente se invierten millones de dólares para dragar y mantener los canales de navegación de los puertos. Si se utilizan buques de poco calado, más ligeros, desde los *megaports* hasta los puertos ya existentes, se podría reducir el gasto de dragado.

Otro efecto positivo sería que los puertos más pequeños verían aumentada su operatividad y, en consecuencia, su negocio. Los puertos más pequeños cada vez quedan más relegados en cuanto al transporte de contenedores debido a las restricciones de calado. Los buques que se utilizarían para cargar y distribuir los contenedores desde el *megaport* hasta el puerto serían más pequeños y podrían distribuir a puertos más pequeños. Sería más económico transportar un menor número de contenedores a y desde puertos más pequeños y les daría además un empujón económico importante.

1.7.4 La Iniciativa de Megaports

La iniciativa de *Megaports* consiste básicamente en proteger la red marítima mundial de mercancías peligrosas y material nuclear. Esta iniciativa trabaja conjuntamente con las aduanas extranjeras, las autoridades portuarias, los operadores de puertos y otras

entidades relevantes en países aliados para fortalecer sistemáticamente la capacidad de detección de materiales nucleares y otros materiales radioactivos transportados en contenedores por vía marítima que circulan por toda la red portuarias mundial. Como apoyo a esta misión, la Iniciativa de *Megaports* ayuda a los países aliados a proveerse de equipamiento y sistemas de alarmas de comunicación. Además, esta iniciativa ofrece la formación al personal de los países aliados, el mantenimiento a corto plazo y el apoyo técnico necesario para asegurar el sostenimiento a largo plazo y la viabilidad de los sistemas de detección de radioactividad instalados.

A parte de los países aliados a nivel internacional, *Megaports* colabora con la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza (CBP) y con la Oficina Nacional de Detección Nuclear (DNDO), y con el Departamento de Estado de los Estados Unidos para controlar las amenazas radioactivas y nucleares de los EEUU y de sus aliados internacionales instalando monitores que detectan radiaciones y que los operarios pueden usar para escanear los contenedores que entren o salgan de los EEUU y que puedan considerarse de alto riesgo.

El objetivo de la Iniciativa de *Megaports* es escanear el mayor número posible de contenedores (incluyendo las importaciones, exportaciones y los que se transbordan) independientemente de su destino y con el mínimo impacto en las operaciones portuarias habituales. Esta Iniciativa quiere equipar a 100 puertos marítimos con sistemas de detección de radiaciones en el año 2015, escaneando aproximadamente el 50 % de la carga transportada en contenedores del tráfico marítimo global.

Desde el inicio de la Iniciativa de *Megaports* en el año 2003, la NNSA ha terminado de equipar a 27 puertos en las Bahamas, Bélgica, Colombia, La República Dominicana, Grecia, Honduras (Puerto SFI – *Secure Freight Initiative*), Israel, Jamaica, Malasia, México, los Países Bajos, Omán (Puerto SFI), Pakistán (Puerto SFI), Panamá, las Filipinas, Portugal, España, Singapur, Corea del Sur (Puerto SFI). Sri Lanka, Taiwán,

Tailandia, el Reino Unido (Puerto SFI). En este momento se están implementando en 16 puertos más en países como Bangla Desh, China, Djibouti, Dubai, Egipto, Japón, Jordania, Kenya, Líbano, Malasia, México, Panamá y España.

1.7.5 El Direccionamiento de la Amenaza

La viabilidad de la mayoría de las economías nacionales dependen del comercio global, y más del 90 % de ese comercio se realiza por vía marítima mediante el transporte con contenedores. Más de 450 millones de TEUs al año se mueven por el planeta a través de sus mares. Las ambiciones de las organizaciones terroristas en la actualidad han hecho que surja el miedo a que atenten contra esos contenedores y se usen para transportar materiales nucleares y radioactivos o para transportar armas nucleares o aparatos que puedan dispersar materiales radioactivos. La estrategia de *Megaports* se basa en la suposición de que los terroristas tengan el menor control y acceso a materiales ilícitos durante el período de transporte en contenedores. El despliegue de sistemas de detección de radiaciones también debe disuadir a los contrabandistas de usar la red de transporte marítimo para sus objetivos y obligarlos a usar otros medios de transporte con medidas de detección más efectivas.

1.7.6 La aplicación del programa

La Iniciativa de *Megaports* la aplican la NNSA y el DOE (Departamento de Energía de los EEUU) con el apoyo de los Laboratorios Nacionales del DOE y de diseñadores e ingenieros cualificados así como de otros contratistas. *Megaports* pretende compartir el coste económico de sus iniciativas con los países aliados, cuando sea posible, para el diseño e instalación de los sistemas de detección de radiaciones. Tres grandes bloques forman su programa.

- Selección de puertos y su compromiso: para seleccionar puertos clave para su instalación, se desarrolló un Modelo de Prioridad Marítima que tomaba en cuenta tanto el volumen de tráfico de contenedores en el mismo puerto así como los emplazamientos más estratégicos o que podían ser más vulnerables a un ataque dentro de las instalaciones del puerto. Este modelo toma en consideración el porcentaje de volumen que puede ser escaneado en el puerto, el origen y destino de la carga en contenedores y su movimiento dentro del puerto, la posibilidad de que material nuclear pueda ser introducido de contrabando a través del puerto y el deseo de ese país de participar en el programa. El personal de la NNSA y del DOE se encarga de contactar y animar a participar a los gobiernos de los países seleccionados para que participen en el proyecto de *Megaports*, que se formaliza a través de un acuerdo bilateral.
- Planificación y aplicación: la Iniciativa de *Megaports* centra sus esfuerzos en aplicar el programa de tal manera que no estorbe el buen funcionamiento de las operaciones portuarias ni el flujo de comercio marítimo. Durante la fase de diseño, el personal de *Megaports* trabaja de forma muy estrecha con los operadores de las terminales y con las autoridades portuarias, con el personal de aduanas y otros accionistas para asegurar que la localización de los equipos de detección de radiaciones y las operaciones se desarrollen de tal forma que el impacto en las operaciones portuarias habituales sea el mínimo. El objetivo de *Megaports* es escanear el mayor número de contenedores posible, incluyendo las importaciones, las exportaciones y los contenedores de transbordo, independientemente de su destino. Las importaciones y las exportaciones se controlan instalando habitualmente los equipos de detección en las puertas de entrada y salida de las instalaciones del puerto. El escaneo de los contenedores de transbordo es más complicado y a menudo requiere soluciones más innovadoras. Los contratistas de EEUU seleccionados por la NNSA y el DOE no empiezan la construcción e instalación de los sistemas de *Megaports* hasta que todos los accionistas

implicados han aceptado su diseño. En cuanto a los costes, el país aliado normalmente financia el diseño, construcción e instalación de los sistemas de *Megaports* con el apoyo de los expertos en construcción e ingeniería de los EEUU.

- Formación y mantenimiento: *Megaports* se encarga de la formación de los operadores de los países aliados para que trabajen con sus equipos y puedan hacer ellos mismos el mantenimiento de los aparatos y sistemas, y les ayuda a que adquieran la formación necesaria para asegurarse del buen funcionamiento de los sistemas instalados a largo plazo. El plan de formación incluye lecciones técnicas que se dan en el Centro de Formación Hammer de la NNSA y del DOE en Richomnd, WA. En la mayoría de acuerdos firmados con *Megaports*, La NNSA y el DOE ofrece asistencia técnica durante tres años, tras los cuales el país aliado se hace completamente responsable de la operatividad y mantenimiento de los sistemas instalados.

1.7.7 Transbordo de contenedores

Mientras que el tráfico de contenedores de entrada y salida de un puerto se puede controlar fácilmente, los contenedores de transbordo siguen siendo un reto para la aplicación de los sistemas de *Megaports*, debido a las infraestructuras de los puertos que provoca que se pueda alterar el funcionamiento normal de las operaciones portuarias. Requieren por tanto, soluciones más creativas. La NNSA y el DOE han sido más innovadores tecnológicamente hablando a la hora de crear un sistema de detección para estos contenedores. Se desarrolló un prototipo de carro portacontenedores de detección de radiaciones que puede escanear contenedores apilados de hasta tres pisos. El prototipo consiste en un carro portacontenedores con una plataforma elevada que dispone de monitores de radiación y espectroscópicos. Se hicieron pruebas con éxito en el puerto de

Freeport, en las Bahamas, donde se probó que podía escanear el 85 % de los contenedores de transbordo.

Los sistemas de identificación y detección de radiación móviles consisten en monitores de radiación y espectroscópicos instalados en una plataforma autopropulsada y móvil. Se pueden usar cuando los contenedores están apilados a la espera de ser embarcados así como durante las operaciones de transbordo de contenedores entre barcos. En este momento se están haciendo pruebas en el puerto de Salalah, en Omán, y se está trabajando para crear sistemas adicionales para su uso en las operaciones de transbordo de contenedores en puertos de mayor envergadura. Se está trabajando también para crear sistemas de detección que puedan ser instalados en las grúas que mueven los contenedores.



Ilustración 9 Nuevos sistemas de Seguridad instalados en las Puertas de terminales de contenedores
(Fuente Hutchison Port)

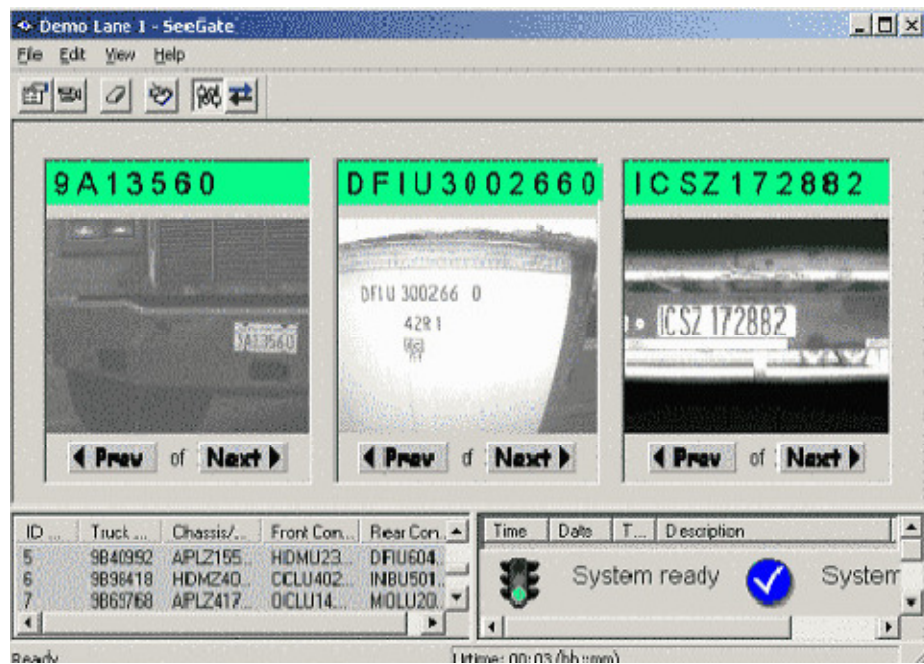


Ilustración 10 Captación de las cámaras de seguridad de los Puertos (Fuente Hutchison Port)

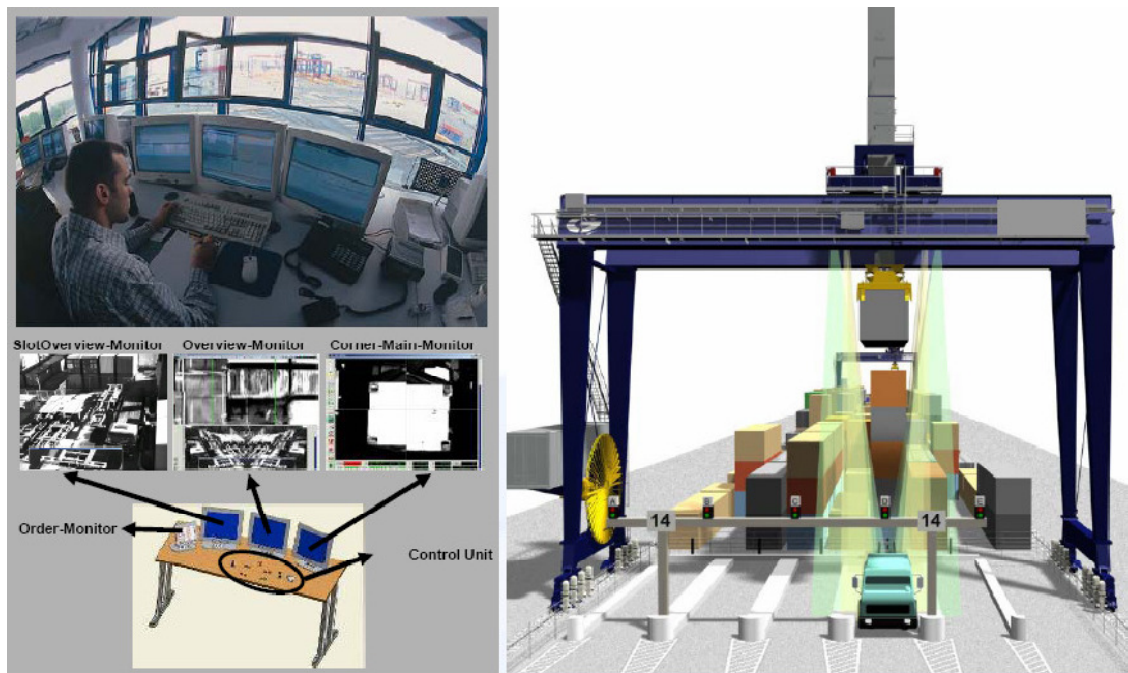


Ilustración 11. Automatización de las terminales (Fuente Hutchison Port)

1.7.8 El futuro: más allá del 2010

Mirando al futuro, la Iniciativa de *Megaports* pretende:

- Instalar equipos de detección de radiaciones en 100 puertos, con los que poder llegar a escanear el 50 % del tráfico de contenedores en el año 2015.
- Animar a nuevos países a que se adhieran a la iniciativa de *Megaports* y establecer acuerdos formales con estos.
- Proveer con sistemas de detección móviles a los puertos con transbordo de contenedores.
- Desarrollar protocolos de actuación en países seleccionados para controlar las amenazas nucleares y radiológicas.
- Dar formación a los países aliados ayudándoles a asegurar el funcionamiento de los sistemas a largo plazo.
- Proveer equipamiento y formación especializada a puertos seleccionados para reforzar su capacidad de actuación, respuesta y recuperación durante las operaciones.

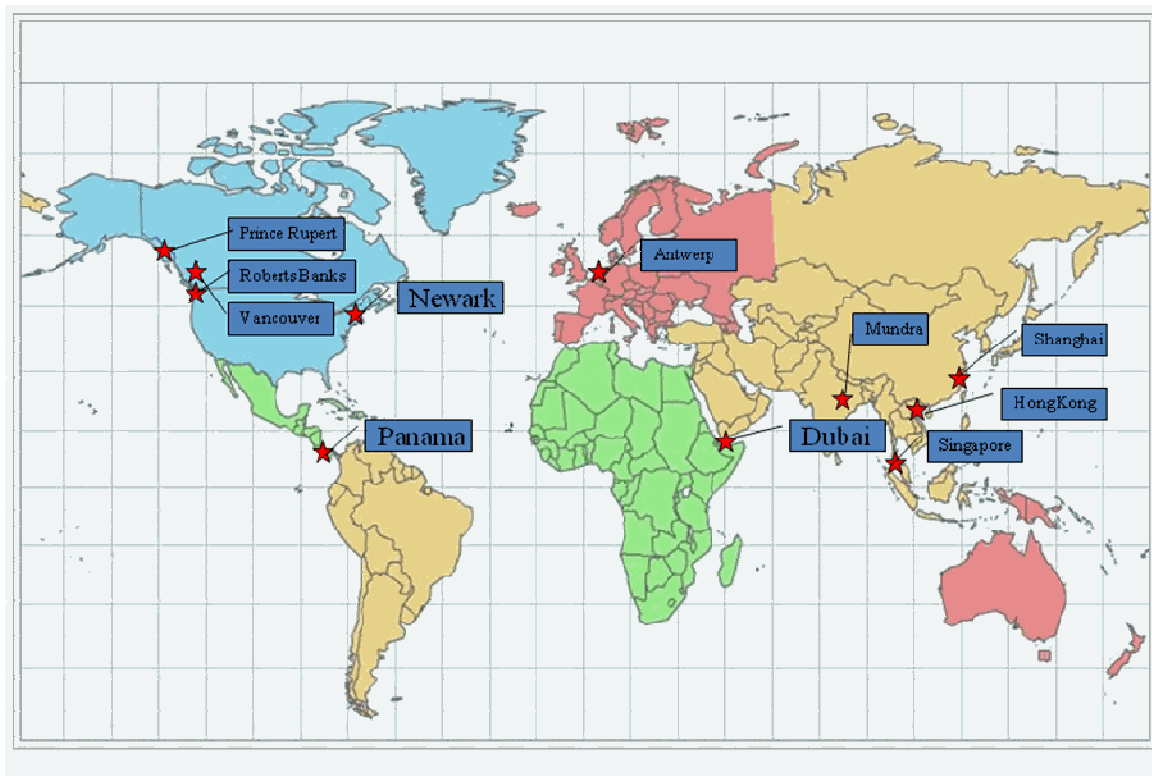


Ilustración 12. Proyecto Megaports. Fuente: www.lloyd.be

I.8 Conclusiones parciales:

Una vez estudiados los principales aspectos legales involucrados en la seguridad y protección de las Instalaciones Portuarias, quedan ilustradas las siguientes conclusiones parciales:

En primer lugar, existe un serio problema al encontrarse en la contraposición anglosajona de la palabra *seguridad* y su significado en castellano.

Hasta ahora se había siempre tomado el concepto de seguridad marítima solo en lo relacionado con la palabra en inglés *safety* que trata de lo relativo al salvamento y seguridad de la vida humana en el mar, especialmente en la prevención de accidentes.

A partir de la creación del presente convenio, para los anglosajones queda muy clara la diferencia entre *safety* y *security*, y para el mundo hispano, se ha tenido que relacionar el nuevo código con la palabra *protección* para poder diferenciarlo de el concepto habitual que se traía durante muchos años.

Hay que tener muy en cuenta que en principio, no cualquier instalación situada en el área del recinto portuario obedece al nombre de instalación portuaria, lo que deja vulnerable ciertas áreas del puerto que también son susceptibles a emergencia en cuanto a su protección, y por otro lado hay una tentación de extender aplicación Código PBIP a cualquier instalación, cuando en muchos casos no son las requeridas por el Código.

Debe existir una coordinación con los Ministerios del Interior y los cuerpos de seguridad del estado para poder llevar a cabo el plan de emergencia correspondiente para cada caso.

La Autoridad Portuaria controlará en el ámbito portuario el cumplimiento de la normativa que afecte a los sistemas de seguridad, incluidos los que se refieran a la protección ante actos antisociales y terroristas, sin perjuicio de las competencias que correspondan a otros órganos de las Administraciones públicas y de las responsabilidades que en esta materia correspondan a los usuarios y concesionarios del puerto”.

“Cada Autoridad Portuaria elaborará un plan de emergencia interior para cada puerto que gestiona”^{65,6};

^{65,6} Código Internacional de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias, OMI, 2002

“Cada Autoridad Portuaria elaborará un plan para la protección de buques, pasajeros y mercancías en las áreas portuarias contra actos antisociales y terroristas que, una vez aprobado de acuerdo con lo previsto en la normativa aplicable, formará parte de las ordenanzas portuarias”⁷

También se pueden deducir las siguientes recomendaciones (imperativas) prácticas a instalaciones portuarias respecto del código PBIP:

- Es Obligatorio el nombramiento y formación de un *Port Facility Security Officer* (PFSO) que en castellano se define como *Oficial de Protección de la Instalación Portuaria* (OPIP)⁸.
- Así como llevar a cabo una evaluación en cada instalación portuaria en materia de protección (examen de las características de la propia instalación portuaria y del tipo de buques y cargamentos que utilizan habitualmente la instalación portuaria), y la posible respuesta ante distintos incidentes;
- Desarrollar un plan de protección de la instalación portuaria (*Port Facility Security Plan*) y someterlo a la aprobación del Estado donde se encuentre;
- Poner en funcionamiento el entrenamiento del personal de la instalación portuaria para poder responder a cualquier amenaza en caso de que sucediese.

Asimismo existen unos efectos del código PBIP para los estados contratantes

- Nombramiento de una autoridad o autoridades nacionales responsables de la protección de buques e instalaciones portuarias;
- Nombramiento de la autoridad competente encargada de recibir y actuar respecto de alertas de protección remitidas por buques;

⁷ Código Internacional de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias, OMI, 2002

⁸ Código Internacional de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias, OMI, 2002

- Establecimiento de niveles de protección para los buques de su pabellón, los buques que se encuentren dentro de su jurisdicción y respecto de las instalaciones portuarias sitas en su territorio;
- Labor de control y de verificación del cumplimiento de las medidas previstas en el Código PBIP;
- Aprobar el *Plan de Protección del buque* (PPB) y el *Plan de Protección del Puerto* (PPP);
- Suministrar información a la Organización Marítima Internacional.

De igual forma se puede concluir que el Código PBIP ha tenido unos efectos para las instalaciones portuarias:

1. Aumento de los costes en la operativa portuaria, lo cual plantea las siguientes interrogantes:

- ¿Persigue simplemente la protección de las instalaciones portuarias en si mismas o va más allá en un intento de evitar amenazas de mayor envergadura?
- ¿Hasta qué punto están delegando los poderes públicos sus obligaciones en materia de seguridad?
- ¿Acaso no se está trasladando a sectores privados el cumplimiento de determinadas tareas por las que han de velar los poderes públicos?
- Una vez ratificado hay una delegación de funciones y responsabilidades, ¿deberían los poderes públicos a compensar, rembolsar o indemnizar a la industria marítimo-portuaria por la asunción de estos costes?

2. Respecto de contratos de transporte (fletamentos por tiempo, viaje, etc.):

- Incremento de costes: distribución de los mismos entre armadores y fletadores.
- Demoras en las operativas de los buques en puerto.
- ¿Quién asume los costes derivados de estas demoras?

- Necesidad de efectuar previsiones en los contratos de transporte.

3. Respetto de contratos de transporte:

- ¿Existen puertos inseguros? ¿quedan en evidente desventaja antes los *puertos seguros*?
- Afecta también en cuanto a las Demoras en los puertos
- Campo del seguro: exigencia por aseguradoras y P&I Clubs de cumplimiento de los buques e instalaciones portuarias con el Código PBIP
- Cambios de control de un buque (Ej.:compra-venta) o de su pabellón: documentación a exigir.
- Previsible endurecimiento del *Port State Control* para lograr un aseguramiento de la aplicación del Código.

4. Aspectos a examinar por los inspectores del estado rector del puerto

- Que el buque lleve a bordo un Certificado Internacional de Seguridad y sea válido.
- Que los controles de acceso al buque estén de acuerdo con el PPP.
- Que los controles de acceso a áreas sensibles del buque estén correctamente vigilados.
- Que el buque está operando, al menos, bajo el mismo nivel de protección que la instalación portuaria.
- Revisar los registros de sus diez últimos interfaces buque-puerto.
- Hacer una comprobación seguimiento ejercicios de protección.
- Evaluar la familiaridad de Capitán y tripulación con los procedimientos esenciales de protección.
- Que exista una visibilidad externa permanente del número de identificación del buque

Todo lo antes mencionado definitivamente ha cambiado por completo el día a día de un puerto en la actualidad, estableciendo nuevas prioridades las cuales siempre girarán en torno a la preservación de la vida humana, y de las infraestructuras que se encuentran en un puerto.

Proponer las mejoras que se consideren oportunas permitirá establecer nuevas posturas antes situaciones que actualmente no se consideran importantes.

II CAPÍTULO. RELACIÓN PUERTO CIUDAD

II.1 Conceptos asociados a Ciudad-Puerto

En el año 1988 se crea la Asociación Internacional de Ciudades y Puertos, que es la primera estructura de enlace que reúne a Puertos, ciudades y a sus representantes, Cámara de Comercio, profesionales del urbanismo, de la organización del espacio, de Municipios o incluso de Gobiernos, así como múltiples empresas privadas y otros organismos. Su objetivo es favorecer una verdadera simbiosis entre la ciudad y el puerto, multiplicando los contactos entre diversas entidades que buscan una mayor valoración de la plaza portuaria.⁹

Si son pocas las empresas que han llegado a alcanzar una antigüedad superior a los cien años, los puertos, por lo general son organizaciones que han demostrado a lo largo de los siglos, su vocación de permanencia.

Las relaciones entre el puerto y la ciudad son complejas. Hay ciudades que han mantenido y desarrollado a lo largo de la historia unas relaciones muy intensas y armónicas con sus puertos. En muchas de ellas es difícil, sino imposible, trazar una línea divisoria entre los intereses y las actividades económicas de la ciudad y su puerto.

II.1.1 Evolución del concepto de puerto

En la mayoría de las ciudades portuarias del Sur de América, los puertos nacieron a partir de la plaza mayor, eran plazas públicas, donde se ejercían todas las actividades, un centro urbano. Todo lo portuario era un quehacer público, que se extendía en continuidad dando forma a la trama urbana, trama que se posó sobre una topografía cóncava, una rada de mar y de tierra que determinó su orden por visibilidad. En esta visión temprana del borde costero se distinguían claramente dos espacios públicos abiertos en el tejido urbano portuario. La plaza de la aduana, la capitanía de puerto con su muelle de pasajeros en el borde de mar, repitiendo a pocas cuadras el equivalente en la plaza principal de la

⁹ M. A Pesquera y J.R.Ruiz, UNCTAD-Monografías sobre Gestión de Puertos, N° 14: Estrategias para el Desarrollo Sostenible Para Ciudades y Puertos, New York y Ginebra 1996.

ciudades indianas, con las intendencias, catedrales, municipios y comercio que las flanqueaban.

Es la visión del puerto del siglo pasado, donde éste y lo portuario constituían un todo armónico. El plan destinado a los almacenes, grandes bodegas y edificios comerciales, miradores y barrios destinados a la vivienda se desarrolló a partir de su interrelación con el puerto, y dichas actividades nacieron directamente de él. El puerto era un lugar en el que pasajeros y mercancía tenían igual importancia, y por lo tanto, una incidencia directa en el quehacer de la ciudad, su conformación urbana, su cultura urbana.

La mayor complejidad, así como la especialización de cada puerto, obligó con el tiempo al puerto a transformarse en una empresa de manipulación de mercancías y, como tal, a tecnificarse de acuerdo a las transformaciones que las transferencias de carga fueron sufriendo. El puerto se transformó en un recinto amurallado e inaccesible que rompió con la continuidad original de la ciudad, se generó la periferia, se quebró la cultura urbana.

Asimismo, más adelante, a consecuencia del progresivo desarrollo industrial del puerto se produjo una división entre la ciudad y las actividades portuarias.

Un ejemplo recurrente en este sentido fue el tendido de ferrocarriles, que seccionó virtualmente el espacio urbano en su obligación de llegar con los bienes o productos transportados hasta el borde mismo de mar. También las bodegas, capitanías de puerto, aduanas, estaciones de ferrocarril, hoteles, almacenes generales, encontraron su ubicación natural en el área urbana de contacto entre lo cívico y el borde costero produciendo una separación fuerte entre la ciudad y el puerto.

Las inversiones se concentraban en las infraestructuras de los muelles, sin preocuparse de lo que ocurría con la carga fuera del recinto portuario. El puerto funcionaba como un punto de conexión aislado entre modos de transporte.

En resumen la integración armónica en un solo *ente urbano* arquitectónico de los sectores residenciales y portuarios de las ciudades del litoral que existían hasta mediados del siglo XIX experimentó un deterioro progresivo en las últimas décadas debido a las exigencias del progreso industrial. Se estableció, entonces un divorcio entre la ciudad – puerto, que todavía se mantiene. El puerto creció y reclamó áreas para su desarrollo, accesos para transportar sus productos, negando a la ciudad de espacios en el borde costero que permitieran desarrollar actividades para acercar a los habitantes al borde mar. En este sentido el ejemplo más claro es el puerto de Valparaíso donde, por su conformación espacial, su borde se mantuvo cerrado a la ciudad que lo contemplaba lejana desde los cerros.

Es así como ciudades, entre las que se encuentran bastantes del sur de Europa y de América Latina, desarrollaron una relación difícil, y conflictiva con su puerto. Puerto y ciudad son administrados por organismos distintos que se ignoran. Se produce una fractura entre los intereses y la dinámica del puerto y la ciudad. La ciudad da la espalda al puerto. El puerto crece como un organismo ajeno a la urbe. En estos casos, a medio y largo plazo, el puerto y la ciudad acaban perdiendo numerosas posibilidades de desarrollo, de creación de nuevas actividades económicas, de crecimiento del comercio y de generación y mantenimiento de empleo especializado.

En la actualidad, se han logrado avances considerables en cuanto a reconstituir la relación de la ciudad y el puerto.

La mejora de las relaciones puerto-ciudad, la elaboración de un modelo de gestión conjunto que aproveche las condiciones favorables de ambos y que potencie los factores de crecimiento endógeno del puerto, de la ciudad y de su más amplio *hinterland* es una gran alternativa para el desarrollo sostenible de la ciudad portuaria.

Y si se entiende como desarrollo sostenible, *una forma de progreso que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones*

futuras para satisfacer sus propias necesidades ¹⁰, se puede decir que el Puerto ha evolucionado buscando que también las futuras generaciones tengan un lugar mejor de interacción entre su comercio y su vida diaria.

El puerto se ha convertido en un nodo dinámico dentro de las cadenas logísticas, a lo largo de las cuales tienen lugar actividades de transporte, producción y distribución. El puerto no está aislado, su papel dentro de la cadena logística es activo. Lo que sucede en ésta, antes y después del puerto, le afecta y a su vez también su actividad tiene influencia sobre la propia cadena logística.

Existe bibliografía que permite efectuar una aproximación a la evolución histórica en otros ámbitos geográfico¹¹

El puerto se constituye así en un elemento de continuidad de la cadena intermodal, lo cual se hace casi realidad con la presencia del contenedor. El puerto moderno queda integrado en la red compleja de producción y distribución y adopta una posición activa en el mercado internacional, en competencia con otros puertos y con otras cadenas logísticas.

Los puertos se han convertido en centros integrados de transporte y plataformas logísticas para el mercado internacional. Pero este cambio en el papel del puerto ha venido acompañado, a la vez que condicionado, de sustanciales cambios a nivel de los denominados usuarios del puerto (el buque y el transporte marítimo, la mercancía, el

¹⁰ El Desarrollo Sostenible en los Puertos, UNCTAD/SDD/PORT/I, 1993. Párrafo 2.

¹¹ Véanse por ejemplo Basu, D.K. Ed. "The Rise and Growth of the Colonial Port Cities in Asia". Berkeley, USA 1983; VVAA. "Puertos y Fortificaciones en América y Filipinas", Madrid 1985; Brieze, F. Ed., "Brides of Sea. Port Cities of Asia from 16th to the 20th Century, Honolulu, USA 1989; Knight, F.W. and Liss, P.K, Ed. "Atlantic Port Cities; Economy, Culture and Society in the Atlantic World 1650-1850", Knoxville USA 1991; Broeze F. "Los sistemas portuarios y Puertos en el Océano Índico y Asia Oriental en los siglos XVIII- XX", en Coloquio sobre el sistema Portuario Español en los siglos XVI-XX, Madrid 1995 (en prensa); y finalmente Hoyle B., "Gateways to the Sea; the role of port cities in the development of East Africa", Fifth International Conference Cities and Ports, Dakar, Senegal, 1995 (en prensa)

transporte interior, las zonas industriales, las zonas de actividades logísticas), por la aparición y crecimiento de una notable sensibilidad medioambiental y por una presión creciente de las ciudades entre otros aspectos, y todo aquello acompañado de importantes crecimientos del tráfico.

El puerto ha tenido que adaptarse a estos cambios, ha tenido que crecer y desarrollarse, y ello le ha planteado nuevamente el conflicto, particularmente con el territorio inmediato, esto es, con las propias ciudades portuarias.

Esto, a su vez va unido a una nueva actitud de la opinión pública en general y de los ayuntamientos o municipios más en particular, que centran su foco de atención en los espacios portuarios, con frecuencia con una doble orientación, por una parte para romper una tradición negativa que *la ciudad vive de espaldas al mar* y, por otra, para lograr a veces, un crecimiento físico y económico en unos terrenos magníficamente localizados y *recuperar* así, para usos ciudadanos y para equipamiento urbano, algunas superficies portuarias que teóricamente habrían dejado (aunque no siempre) de ser aptas para las operaciones de carga, descarga, almacenamiento y transferencia de las mercancías.

El concepto de ciudad se enfoca desde distintos puntos de vistas; el cultural, arquitectónico, filosófico o económico. Así, para el Arquitecto Rogelio Salmona, "*La Ciudad es por excelencia el lugar para vivir en sociedad*"¹², para el Arquitecto Fernando Viviescas la ciudad ya no solo es el Espacio ocupado o construido, "*sino también el espacio comunicacional, en el sentido que ella es el escenario para establecer entre sus habitantes todo tipo de integraciones y asociaciones*"¹³

¹²Instituto Distrital de cultura y Turismo de la Alcaldía de Bogotá. Publicación Oficial Edición Abril de 2006, artículo: "Rogelio Sarmona Arquitecto" web: www.ciudadviva.gov.co/abril06/

¹³ *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona [ISSN 1138-9796] Nº 15, 24 de marzo de 1997.

La ciudad es, entonces, un concepto complejo. Sumatoria en fin, de territorio, comunicación, movilización, patrimonio, comunidad y ciudadanía.

Para efectos de este trabajo, se acoge el concepto más simple; que designa ciudad como *aquel espacio en que los hombres se encuentran para realizar, cotidianamente, el milagro de la convivencia*. En estos términos, la ciudad la entendemos como algo mucho más que los edificios, las calles, las instituciones, los centros de producción, sus líderes, su población, así entendamos cada uno de estos aspectos como parte de ella.

Así mismo surgen los barrios cercanos a los puertos. Son sitios normalmente de vivienda de los trabajadores, y puntos de encuentro para actividades y servicios para gente de mar y en donde se localizan empresas y equipamientos relacionados con la actividad.

Es un ambiente de barrio característico, animadas cafeterías, locales nocturnos y centros de diversión para forasteros, centros de diversión, mezclados con iglesias marineras, mercados, escuelas y equipamientos sociales.

Puede tomarse como definición de barrio portuario, aquel espacio donde se inscribe el puerto y se cubren las funciones demandadas por el mismo.

Es importante que dentro de un proceso de reconversión se preserve la identidad local de los barrios contiguos al área tratada por medio del tratamiento de los accesos, restauración de techos con edificaciones significativas y el tratamiento y manutención de plazas con características de centro de barrio, conformando una visión de calificación urbanística y arquitectónica, con la preservación del patrimonio histórico.

II.1.2 Clasificación de los puertos según el grado de desarrollo interno

Existen tres (3) conceptos asociados ¹⁴

Los puertos, con su grado de desarrollo interno, basados en los procesos de integración que hayan alcanzado, desde los puntos de vista económico y social, con las ciudades en que se asientan y naturalmente con las políticas y estrategias de desarrollo portuario que manejan, alcance y amplitud de las actividades del puerto y a la integración de actividades que cumple.

Así, distingue entre puerto de primera, segunda y tercera generación.

II.1.2.1 Los de primera generación

Coinciden con los modelos económicos de economía cerrada o proteccionista, temporalmente se ubican en la década de los años 50 a 60, se caracterizan por limitarse su objeto social a las mecánicas, labores de carga y descarga de mercancías, manejan casi que exclusivamente carga general, asumiendo un carácter de punto de conexión de modos de transporte, sin estructurar una relación clara y definida con sus usuarios, con actividades productivas de bajo valor agregado y teniendo como factores decisivos el trabajo y el capital.

Como se muestra en la Ilustración 13. Puerto de la Habana¹, el Puerto de La Habana es un puerto de primera generación, con las instalaciones básicas que ofrece un puerto de estas características, y sin ofrecer ningún servicio de valor añadido

¹⁴ UNCTAD “La comercialización del Puerto y perspectivas del Puerto de Tercera Generación”, año 2003, Documento: Análisis de las Políticas de Inversión, página 21.



Ilustración 13. Puerto de la Habana

II.1.2.2 Los de segunda generación

Se ubican cronológicamente después de los años 60, cuando empezó un lento pero irreversible proceso de liberación del comercio, presentan ya una diversificación en la carga que manejan ya que además de carga general, transita por sus muelles carga a granel seca y líquida, presenta su administración una actitud y una estrategia de desarrollo portuario expansionista en la medida en que precisa de mayores terrenos y pasa el puerto de ser un simple punto de conexión entre los modos de transporte a ser un centro de transporte industrial y comercial. Consecuente con esta tendencia, su ámbito de actividades introduce la prestación de servicios de mayor complejidad, el volumen de las cargas que maneja imponen la ampliación de su zona portuaria, comienza a vislumbrarse la necesidad de una relación más estructurada entre el puerto y el municipio, sus servicios

al tener mayor complejidad comienza a tener un mayor valor agregado y comienzan a ser un factor decisivo en su desarrollo el capital.

II.1.2.3 Los de tercera generación

Son los puertos propios de un proceso de globalización económica definitivamente consolidado, surgen a partir de la década de los años 80, manejan carga contenerizada y a granel, tienen ya no una vocación expansionista sino totalmente comercial, se constituyen en un centro de transporte integrado y en una plataforma logística para el comercio internacional, su ámbito de actividades se torna de una gran complejidad donde prácticamente no hay una sola actividad que no comporte valor añadido, presentan una relación estrecha entre puerto y municipio (sus planes de desarrollo son hechos el uno en función del otro), presentan una organización portuaria amplia, una gama de servicios jurídicos, económicos y comerciales y pasan a ser factores decisivos en su desarrollo la tecnología y el conocimiento.

Un puerto de tercera generación, pierde el carácter de *eslabón* de la cadena de transporte, para adquirir el de *nodo*, que se asimila a la idea de *plexo*, de lugar de afluencia y salida de actividades diversas y complejas, pero todas conectadas a un elemento común que es la carga.

Como se ilustra en la Ilustración 14. Puerto de Valparaíso, en este caso se puede señalar al puerto de Valparaíso, el cual es un puerto de tercera generación, ya que su organización demuestra el desarrollo intermodal anteriormente explicado, pasando a ser activamente un nodo de la cadena logística del transporte.



Ilustración 14. Puerto de Valparaíso

Así como la anterior, en la Ilustración 15. Puerto de Algeciras se muestra el Puerto de Algeciras, que es el puerto español con mayor cantidad de movimiento de toneladas por año, gracias al gran número de transbordos que en el se efectúan producto de su ventaja geográfica al unir el Sur de España con el Norte de África lo que demuestra el buen aprovechamiento de su ubicación.



Ilustración 15. Puerto de Algeciras

Los puertos modernos se perfilan como grandes centros de concentración de industrias y servicios y, al mismo tiempo, grandes centros de información, en los que se transmite y se capta en diferentes formas y oportunidades con diferentes finalidades, pudiéndose establecer unidades de negocios como:

- El Container Freight Station;
- Centros de mantenimiento y control de contenedores refrigerados y cámaras de frío para contenedores;
- Talleres de reparación de contenedores;
- Centros de lavado, desinfección, fumigación y descontaminación de contenedores;
- Terminales especializadas en la manipulación de la carga y el intercambio modal;

- Terminales especializadas en el almacenamiento y búsqueda de las mejores oportunidades para el reposicionamiento de vacíos;
- Centros de Distribución (DC);
- Centros de asistencia a la venta de grandes marcas;
- Centros de ventas masivas y transporte secundario de mercaderías perecederas y otras materias primas;
- Centros de intercambio modal de transporte, con especialidad en la carga y descarga de camiones y trenes, estaciones de clasificación de vagones de ferrocarril y centros de consolidación de transporte terrestre;
- Industrias auxiliares de embalaje y montaje;
- Centros de contratación de fletes y seguros;
- Centros auxiliares de los exportadores e importadores, suministradores de informaciones relativas a todo tipo de eventos y oportunidades de mercado ;
- Centros de tratamiento de informaciones, a donde todos los componentes de toda la comunidad portuaria se conectan para el logro de sus fines, tomando y entregando información en determinados grados de agregación y confidencialidad.

II.1.2.4 Los de Cuarta Generación

- En este caso hablamos de un Puerto en Red, de una comunidad Portuaria integrada en redes de valor, y específicamente de servicios logísticos integrados, los cuales tienen como objetivo ofrecer un servicio al cliente más unificado y acorde a los requerimientos del mercado.
- Se ubica cronológicamente a este puerto en la primera década del siglo XXI, y sirve como base para el desarrollo de la cadena logística integrada, reafirmando que el Puerto es un importantísimo nodo de la cadena logística e incluso de la sociedad industrial.

- Se caracteriza entre otras cosas por la Internacionalización y diversificación de las actividades, las redes telemáticas entre las zonas portuarias, y la cooperación entre las Comunidades Portuarias.

II.1.2.5 Los de Quinta Generación:

Los Puertos de Quinta generación, incorporan todos los avances de las generaciones anteriores y le añaden aspectos como la Logística colaborativa, la tendencia e-Logistics Networks, Agentes de software, Semantic Web, y sobre todo un aprendizaje colaborativo, así como un claro enfoque ecológico en respeto más acentuado al medio ambiente.

II.2 RECONVERSIÓN DE ESPACIOS PORTUARIOS. CONCEPTO.

Se podrían considerar como de reconversión de espacios portuarios, el de revitalización, reciclaje, renovación, ordenación, rehabilitación o remodelación de infraestructuras portuarias subutilizadas, cuya finalidad es la de desarrollar nuevas actividades comerciales, turísticas, culturales y urbanísticas en la interfase ciudad - puerto, contribuyendo de esta forma con el desarrollo socio – económico global de la ciudad. No obstante lo anterior, para efectos prácticos en el presente trabajo siempre se tratará como *reconversión*.

Dentro del concepto de reconversión de espacios portuarios se incluye el estudio de la relación de las ciudades con sus frentes de agua (bien puede ser el mar o un río), pues es común encontrar que la ciudades han sido un producto del puerto, encontrándose comúnmente un cojín o franja delimitante y separadora entre el puerto comercial y el núcleo urbano, denominada interfase.

Como dice el Dr. Joan Alemany: ¹⁵*“Si bien es cierto que cada ciudad tiene sus características propias y debe encontrar su propio proyecto y sistema de reconversión”, una de las situaciones más comunes en puertos en los que se les ha aplicado la reconversión es la de convertir ciertos espacios con gran valor histórico o que están en contacto con los mismos dentro de la ciudad, constituyéndose como el comienzo de la renovación urbana y como elemento de promoción internacional de la ciudad.*

Asimismo, para Willy Bermejo¹⁶, *“la mejora de las relaciones puerto-ciudad, la elaboración de un modelo de gestión conjunto que aproveche las condiciones favorables de ambos y que potencie los factores de crecimiento endógeno del puerto, de la ciudad y de su más amplio hinterland es una gran alternativa para el desarrollo sustentable de la ciudad portuaria”.*

Se da el caso en el que ante la obsolescencia de viejas zonas industriales y la de grandes estructuras de transporte, puertos y ferrocarriles especialmente, se generan en dichas zonas apetencias residenciales y comerciales, lo cual desde el punto de vista económico suelen justificar la reconversión

Así mismo, en aquellos puertos en los que existe el tráfico de cruceros y ferries o que podrían ser considerados como potenciales generadores de dicho tráfico, se puede considerar como una oportunidad de crecimiento para los puertos y sus respectivas ciudades, y se constituyen en actividades complementarias que estimulan la dinámica de las zonas de reconversión.

En concreto hoy es necesario describir y analizar otros fenómenos, a veces difíciles de cuantificar, pero que tienen una incidencia determinante en la actividad del puerto y su

¹⁵ ALEMANY, JOAN, *Puertos Latinoamericanos* Revista Portus, número 13, año 2002.

¹⁶ WILLY, BERMELO AJAMIL & PARTNERS. *6e conférence internationale villes et ports 1997 USA*)

relación con la ciudad, como son la calidad y cantidad de servicios que se ofrecen, la competitividad, la seguridad, la capacidad de la ciudad para fidelizar tráficos, la localización de áreas y empresas de servicios logísticos.

Así mismo, el concepto puede ser aplicable en aquellas áreas en las que se agrupan la zona portuaria y los barrios contiguos con características de degradación.

La relación ciudad-puerto, en las ciudades portuarias tradicionales, con la presencia de centros históricos y puertos antiguos, presenta dos posibles escenarios en cuanto a su futuro. Se vislumbran enormes límites y dificultades que apuntan para la profundización del proceso de sub-utilización o degradación. Otro, de grandes potencialidades que direcciona para una modificación positiva en la perspectiva de la revitalización y de la dinamización de esas áreas.

II.3 CAPÍTULOS BÁSICOS PARA LOS PROYECTOS DE AMPLIACIÓN Y RECONVERSIÓN DE ESPACIOS PORTUARIOS

II.3.1 Objetivos que se pretende alcanzar con los proyectos de reconversión

Las nuevas condiciones infraestructurales para responder al desarrollo del tráfico marítimo y la misma revolución de vapor del siglo XIX que impuso los nuevos barcos de casco de hierro y propulsión mecánica dándole origen a la ejecución de las grandes obras que eran necesarias en los puertos, como dragados, diques, muelles, pueden ser calificadas como unas de las razones apropiadas para la implementación de una reconversión de aquellos espacios que se han dejado de utilizar entre otras por sus restricciones de calado y que idealmente estén en contacto con la ciudad histórica y su patrimonio, transformándolos en espacios abiertos al público, con una gran variedad y calidad de actividades culturales y lúdicas. Estas transformaciones tienen objetivos que pueden ser de tipo urbanístico territorial, de tipo económicas.

II.3.1.1 Objetivos de carácter urbanístico y territorial

Los grandes desarrollos portuarios y su infraestructura conexa en puertos de cuarta generación requieren de grandes superficies para el desarrollo de actividades logísticas y a veces comerciales, obligando al puerto a desplazarse en busca de dichas áreas y en consecuencia dejando estas áreas subutilizadas en estado de abandono. Es así como los muelles más viejos y a la vez más cercanos al casco antiguo de la ciudad, pasaron a estar en desuso, con tinglados y dársenas vacías.

Por otro lado, el recurso costero es limitado y escaso por lo que cada vez se hace más conveniente darle el mayor aprovechamiento dentro de un proceso de ordenamiento o reordenamiento de los usos principales, pues lo anterior normalmente está ligado a otros factores como lo son el de la saturación, congestión y desorden en los muelles por la presencia de camiones, de semi-remolques, automóviles privados, pasajeros de líneas regulares y pasajeros de cruceros turísticos y con unas estaciones marítimas de líneas regulares operativas, pero que ya no responden a las exigencias actuales.

Cada vez es mayor la apetencia peatonal y urbana del paseo costero pero esto se contrapone con el aumento de forma continuada del volumen de tráfico pesado que discurre por el puerto, lo cual es necesario buscarle un equilibrio.

Aquí nace la necesidad urbana de reordenar los usos existentes y de renovar las fachadas marítimas.

Ambiciosos proyectos que se planifican a partir de un Plan Especial, consensuado por el Puerto, el Ayuntamiento o Municipio y el Gobierno Regional o de la Comunidad Autónoma.

Los Planes Especiales orientan la remodelación de los espacios de muelles y tinglados con el fin de abrirlos a la ciudad e integrarlos a la actividad urbana, creando zonas de descanso, cultura y ocio que enriquecen, sin competir, la oferta lúdica de la metrópoli.

Algunos de los aspectos urbano-territoriales más recurrentes considerados en estos planes son los siguientes:

- Integrar física y visualmente el puerto con la ciudad para crear una relación única y dinámica que beneficie a ambas.
- Renovación y abertura de un área del puerto logrando acceso público al mar a los ciudadanos, en una zona hasta ahora dedicada a la actividad portuaria y totalmente cerrada.
- Hacer el puerto más eficiente, consolidando los usos existentes y permitiendo nuevos desarrollos sobre el suelo superfluo.
- Promover una mezcla apropiada de usos para encajar las necesidades de la población local, así como los correspondientes a una población turística cualificada de todo el mundo.
- Aliviar los problemas de tráfico asociados a la ciudad y el puerto.
- *Concentrar nuevos desarrollos cerca de la ciudad de preferencia cercano a su centro antiguo o patrimonial para lograr revitalizar toda la zona de influencia*¹⁷.
- Mitigación de los efectos de las grandes autovías existentes entre la mayoría de las ciudades y sus frentes marítimos para integrar a los peatones y al resto de la ciudad en los nuevos desarrollos.
- Establecer en esa zona áreas públicas y edificaciones aisladas de controlada altura para generar espacios abiertos y accesible al público;
- Seleccionar adecuadamente los usos portuarios que seguirán en el frente costero, de modo que mantenga y refuerce su carácter marítimo.
- Distribuir los usos mixtos que faciliten una variedad de actividades en tal forma que:
 - Produzcan actividad en la zona tanto de día como de noche.

¹⁷ **ROWE PETER G.** Redevelopment on the waterfront of Las Palmas de Gran Canaria, Spain, 2001, p.62.

- Produzcan una variedad de ambientes pasivos y activos.
 - Ofrezcan un amplio orden de actividades que atraigan el interés de personas de todas las edades y que produzcan visitas frecuentes.
- Establecer diseños de las edificaciones, espacios públicos y mobiliario urbano que incorporen elementos únicos especialmente proyectados para el lugar, en algunos casos se acentúa en el diseño de algún elemento del plan, como ser un edificio o rambla de conexión para hacer la intervención muy recordable y de gran atractivo turístico.
- En el caso de las edificaciones o elementos portuarios de valor histórico patrimonial se realiza un análisis de conveniencia para su recuperación o reciclaje, otorgando al proyecto un carácter de tipo cultural e histórico, estableciendo normas de intervención.
- El desarrollo se debe coordinar, mientras sea posible, con el plan de ordenamiento territorial de la ciudad y con aquellos desarrollos en el área metropolitana que pudieran afectar la renovación del puerto.
- El plan de renovación promoverá un programa de usos que consolide la posición de la ciudad en la región.

II.3.1.2 Objetivos de carácter económico general

La oportunidad de revitalizar las fachadas marítimas no ha sido aprovechada tan sólo por aquellos puertos ubicados en ciudades de gran renombre como lo son: Londres, Sydney, Róterdam, Yokohama, Barcelona o Los Ángeles, entre otras. Dicha posibilidad también ha sido estudiada por ciudades menos desarrolladas y que emergen paulatinamente dentro del nuevo panorama globalizado. Este es el caso de puertos en África, Asia, el Medio Oriente y Sudamérica.

Independientemente del tamaño o desenvolvimiento histórico de cada una de estas ciudades y desde el punto de vista económico, todas comparten un elemento en común consistente en la necesidad de rehabilitar viejos espacios portuarios, generalmente obsoletos y en estado de abandono. Esta necesidad surge primeramente como parte de un plan de rediseño urbanístico planteado por la ciudad; no obstante, lleva implícito un objetivo socio-económico que es la promoción y desarrollo de nuevas actividades que den como resultado un impacto económico positivo en las zonas urbanas circunvecinas.

Cada puerto que ha sido reconvertido satisfactoriamente en las últimas tres décadas, ha contribuido a la solución de dificultades económicas de su entorno urbano. Es así como en el caso representativo de Baltimore, los cambios efectuados en torno a su viejo puerto, tenían como objetivo primordial mitigar la seria crisis económica y la situación de abandono en la que estaba sumido el centro urbano. Hoy día, más de 30,000 empleos se deben a tales iniciativas y la zona es el centro de atracción para unos 7,5 millones de turistas al año.

Podemos citar una larga lista de ciudades puerto que aspiran a lograr un repunte económico de su entorno a partir de la reconversión de sus viejos espacios portuarios, así como lo han hecho Baltimore, Liverpool, San Francisco, Cape Town y Barcelona, por mencionar algunos de los más renombrados.

II.3.1.3 Objetivo de carácter económico empresarial

“Pero no siempre esos frentes marítimos se pueden juzgar desde el punto de vista de los rendimientos económicos inducidos por los nuevos usos. En ocasiones las plusvalías

deben ser utilizadas en favor de una auténtica y radical mejora del ambiente urbano y sobretodo de la calidad de vida de la sociedad civil del entorno”¹⁸ ()

Algunos aspectos a tener en cuenta en la identificación de zonas aptas para la reconversión, podrían ser, entre otros:

- Deben promoverse la organización o articulación de los actores del proceso de reconversión de áreas portuarias, en audiencias públicas de discusión.
- La formulación y la divulgación de proyectos de los distintos actores, o del conjunto de actores, para lograr la construcción de un proyecto más homogéneo y equilibrado.
- Se debe adelantar la articulación y la negociación con los órganos competentes para la redefinición de las posibilidades legales de utilización de áreas de patrimonio del estado, en especial en los casos de sitios portuarios desactivados, sin recursos para manutención y destituidos de destinación productiva (usos del suelo).

Es necesario analizar el caso particular para lograr determinar la conveniencia de aplicar el concepto de reconversión.

II.3.2 Organismo, empresa o institución que promueve la iniciativa

La iniciativa puede ser de carácter pública o privada, pero es muy frecuente que la iniciativa para un plan de revitalización venga de un promotor, en vez de una autoridad local. La experiencia de Norteamérica confirma esta tendencia, pero también es crecientemente relevante en Europa y en otras áreas¹⁹

¹⁸ BADIA I CHANCHO, LLUIS *6e Conférence Internationale Villes et Ports* , 1997, Montevideo/Punta del Este, pág:43.

¹⁹ CASARIEGO, Joaquín; Guerra, Elsa; Ley, Pablo y Palop, Juan, *Waterfronts de Nuevo: Transformaciones en los frentes urbanos de agua*, p. 102, USA,2001 .

No siempre las autoridades de la ciudad están al frente de los procesos de revitalización, siendo otros intereses los que tomaban la iniciativa, ya que las ciudades aprendían unas de otras, y tendían a imitar modelos de éxito. Se han dado casos en que las autoridades de las ciudades tomaban la iniciativa expropiando las zonas, particularmente cuando entendían que tenían la responsabilidad de proveer las bases para el desarrollo ²⁰

Por lo anterior, empieza a aumentar la presencia de los intereses inmobiliarios, lo que viene a demostrar la importancia potencial de ese mercado. Se forman sociedades especializadas y se delinea una tendencia a la emulación y la reproducción de otras situaciones. Los promotores actúan rápidamente ya que la oferta de suelo desarrollable generalmente excede en el historial de otros lugares. La administración suele favorecer entonces la iniciativa de los promotores privados con todo tipo de ayudas.

II.3.2.1 Organismos de tramitación

*Una característica del desarrollo de los frentes de agua es que en casi todos los casos el proceso demanda un acuerdo institucionalizado entre, al menos, el Gobierno Local y el promotor, pero a menudo, con la participación de una o más agencias especiales. Así que aunque la descripción usual sea partnerships público-privados, el término planeamiento a la demanda podría ser más exacto.*²¹

La promoción, organización y gestión de un proyecto de reconversión estará supeditada a diversos factores que no pueden ser obviados. Así pues, es necesario revisar la

²⁰ (CASARIEGO, JOAQUIN; GUERRA, ELSA; LEY, PABLO Y PALOP, JUAN, *Waterfronts de Nuevo: Transformaciones en los frentes urbanos de agua*», p. 102)

²¹ BROWNILL, S., *Un análisis crítico del proceso de planeamiento en el Reino Unido, El caso del area portuaria de (Dicklands) Londres* , Geometría , pag: 4-5), año 2000.

legislación local, regional y nacional a fin de conocer las regulaciones en materia urbanística, de ordenamiento territorial, de gestión administrativa, de desarrollo del sector marítimo y portuario, en general.

II.3.2.2 Actores

Es preciso identificar los actores o agentes que podrían intervenir o se podrían ver afectados positiva o negativamente en el trámite de iniciativas de reconversión de espacios portuarios dentro de los cuales cabe mencionar:

- La autoridad nacional, regional o local;
- El sector privado como potenciales inversionistas y
- La ciudadanía reflejada en usuarios, residentes o trabajadores.

Para estos procesos de reconversión hay que delimitar completamente las atribuciones y funciones que, según la ley, tiene cada ente que interrelacione en el desarrollo del proyecto. En un caso estándar se deben considerar los siguientes factores:

La autoridad, en pleno ejercicio de sus funciones:

Centra su interés con una visión política y social para la revitalización del área portuaria y su administración local asume una posición gerencial para controlar y evaluar la explotación del área. A su vez y una función predominantemente reguladora, incentivadora y legisladora. Su principal preocupación debería ser que exista una coordinación vigilante por la parte del poder público en lo que se refiere a los beneficios para toda la comunidad sin privilegiar algunos segmentos particularizados de la sociedad.

Al mismo tiempo, una formulación estratégica que podría adoptar las autoridades, podrían consistir en construir un marco general que pueda contribuir a impulsar el sector comercial y quizá presionar a las autoridades portuarias.

El Estado, como responsable de las políticas territoriales y urbanísticas debe:

- Aprobar plan urbanístico, usos y actividades
- Ofrecer las concesiones y ventas
- Asegurar funcionamiento global

El Estado, como ente regulador, y supervisor de todas las obras públicas puede:

- Dirigir la reconversión a través de una corporación
- Ofrecer la reconversión a un privado
- Participar económicamente con :
 - Canon por concesión
 - Alquiler mensual o anual
 - Porcentaje de ventas

El sector Privado, como promotor del proyecto y como inversor en todas sus fases, desde el planteamiento, pasando por la ejecución y finalmente en la explotación de los espacios:

Busca que las actividades a desarrollar sean rentables. Está a su cargo la articulación y estructuración económico-financiero del proceso.

El ciudadano, como usuario, cliente y razón de ser del proyecto:

Busca confort, recreación, distracción. Su función es la de identificar las vocaciones locales, teniéndose en cuenta su condición de utilización tanto del puerto como de otras actividades desarrolladas en el área citada a su vez tiene la función de proteger e integrar los barrios limítrofes existentes al área portuaria debido a la súper-valorización que se genera en el área, constituyéndose en un factor de expulsión de los actuales residentes.

Trabajadores portuarios, como empleados del área portuaria, generalmente experimentan las siguientes reacciones:

Los trabajadores portuarios tienen una visión recelosa respecto a los cambios de uso del área portuaria. Acreditan que hay una actitud en el sentido de desvirtuar la finalidad del puerto y, con esto podrá haber agravamiento de la situación de reducción de mano-de-obra en los puertos, ya existente en virtud de las modificaciones tecnológicas del sector.

La formulación de entrevistas con los actores son recomendables para detectar sus opiniones y valores, preferencias y proyectos. Dentro del tratamiento, análisis y comparación de las informaciones obtenidas, se debe indicar para cada actor social o grupo de actores

II.3.2.3 Plan de usos y actividades

El plan de usos y actividades de las reconversiones portuarias estudiadas plantean el reto de compatibilizar en un todo armónico las nuevas actividades que se proponen como el turismo, la recreación, los deportes, la venta de alimentación, tiendas, marinas y servicios portuarios, incluso usar dichas áreas para el desarrollo inmobiliario, las finanzas, la alta tecnología, las comunicaciones y la informática, logrando ambientes costeros integrados que combinan terminales modernas y flexibles con centros comerciales, culturales y de entretenimiento que deben incorporarse como entretejidos con la trama urbana de la ciudad portuaria.

Este fenómeno de desarrollo conjunto se traduce en atractivas oportunidades económicas y de desarrollo urbano tanto para el puerto como para la ciudad.

El plan de usos y actividades ha de ser estudiado profundamente ya que cada frente marítimo tiene sus características propias. Las intervenciones son diseñadas a partir de un Plan cuidadosamente trabajado y consensuado por los actores involucrados.

Por otro lado, una de las características estudiadas, que suele no ser muy compatible con estos procesos de reconversión, es el desarrollo de proyectos residenciales o habitacionales, ya que le quitan el carácter de uso libre y carácter público, generando nuevas barreras entre la ciudad y el nuevo uso. Con respecto a este punto existen distintas opiniones que detallaremos más adelante.

No obstante, la alternativa hotelera no deja de ser una opción interesante, siempre y cuando se maneje bien el concepto de integración y no el de separación o aislamiento.

En algunos casos las únicas actividades permitidas por las respectivas normas son las relacionadas con el funcionamiento del frente marítimo, excepto bajo condiciones especiales que son aprobadas por el ayuntamiento o municipio respectivo.

Muchos usos del frente marítimo pueden beneficiarse de los usos mixtos, tales como los terminales de ferries combinadas con áreas comerciales adjuntas a un hotel.

En todo caso, sin un cambio de política, el puerto y la ciudad no podrán estar nunca totalmente integrados.

II.3.2.4 Superficies terrestres

Según los casos estudiados, en las superficies terrestres se pueden dar los siguientes usos:

Usos de Ocio, Culturales y Recreación

El desarrollo del ocio se entiende fácilmente como un uso potencial para los nuevos frentes marítimos. Las actividades de ocio son una tentativa de desarrollo de bajo riesgo ya que éstas atraen a los usuarios que residen más allá de los límites de la ciudad y además sirven como una atracción más de la misma. Estos usos pueden incluir usos

culturales, de entretenimiento, o incluso un gran proyecto como un acuario o un museo marítimo.

El programa que alberga estas diversas actividades pueden ser las siguientes: escuelas de danza y teatro, teatro al aire libre, espacios para eventos, espacios para ensayos de conjuntos musicales, laboratorios de arte y cultura, salas de exposiciones, salas de videos, museos marítimos o históricos, centros culturales, centros oceanográficos, parques litorales, paseos marítimos y malecones, zonas ajardinadas al aire libre, salas de conciertos, espacios para grandes ferias, exposiciones, etc.

Servicios o Usos Terciarios

Las oficinas son otra tentativa de bajo riesgo, pues pueden atraer usuarios desde una ancha zona de la ciudad. Usos de oficinas son atractivos en ésta área, dada la cantidad de actividad comercial conducida por el puerto y la falta de centros de negocios.

El programa puede ser el siguiente : edificios de oficinas y servicios de tráfico marítimo, clubes de negocios internacionales o náuticos, salas de reuniones y congresos o centro de convenciones, estacionamientos (parqueaderos), estaciones de transporte público (buses o metro) cercanas o de fácil acceso, pequeñas industrias, pequeños servicios.

Usos Comerciales y Gastronómicos

Las áreas para locales comerciales, tienen algo más de riesgo que las oficinas y el ocio, ya que aquellas dependen más del patrocinio local para permitir negocios consistentes. Un ejemplo pueden ser: restaurantes y bares, discotecas, centros comerciales, cines, casinos, etc.

Usos Deportivos

Recintos deportivos, circuitos abiertos para la práctica de la bicicleta, cross, patines, etc.

Usos Turísticos de Carácter Patrimonial e Histórico

De vital importancia para la preservación de las ciudades involucradas y explotación del turismo: Restauración de edificios, tinglados o bodegas, restauración de plazas, restauración de monumentos, fachadas de las edificaciones de los barrios portuarios.

Usos Residenciales y Hoteles

Los usos residenciales no están actualmente permitidos como parte de ningún frente marítimo de España. Esto es debido al hecho de que todos los frentes marítimos son mantenidos como propiedad pública y no hay tolerancia para la propiedad privada en los mismos. No obstante, los estudios realizados sobre los casos más modernos en todo el mundo indican que el uso residencial sobre el agua puede ser extremadamente beneficioso, y en casi todos los casos las soluciones facilitan el acceso público al frente de agua. La residencia permite una actividad de 24 horas en el frente marítimo, reforzando la seguridad y el mantenimiento de este beneficio público. El uso residencial también aporta una cantidad de población que permite nuevos usos comerciales. Finalmente, estos usos residenciales añadirán un sabor local a las actividades de ocio que un turista más sofisticado sabrá apreciar.

Los usos hoteleros, son tratados en la norma de la misma forma que los usos residenciales, tampoco están permitidos en los frentes marítimos. Sin duda que al crear un centro de convenciones de negocios, sin un hotel adjunto, la clientela estará limitada a los negocios locales, ignorando que el gran mercado internacional podría amplificar el conocimiento de estas áreas en renovación. Ciertamente, con las consideraciones físicas de las ciudades-puerto y sus excepcionales climas, los nuevos frentes marítimos serían un lugar ideal para nuevos centros de congresos y hoteles.

II.3.2.5 Superficies marítimas

Adecuar la superficie de agua abrigada al tráfico de pasajeros (ferrys, cruceros, pesca, barcos históricos), los cruceros son un elemento de cooperación de la ciudad y su puerto en la actualidad, parque acuático, marinas, centros náuticos.

II.3.2.6 Plan Físico

Con la obsolescencia progresiva de las antiguas instalaciones portuarias y el abandono de toda o alguna de sus partes, se fue dando la reconversión de las zonas con mayores potencialidades, dando lugar al desarrollo de planes, que dependerán, entre otros factores de las modalidades en cuanto al tipo de transformación de las áreas portuarias, según un estudio realizado por arquitectos de Las Palmas de Gran Canaria se distinguen cuatro modalidades:

- Cuando el fin ha sido estrictamente portuario, es decir, basado en la mejora de sus infraestructuras,
- En los casos en que el énfasis ha sido puesto en la mejora del frente urbano propiamente dicho, y
- Los frentes recreacionales y turísticos.

A la primera modalidad pertenecen las ciudades en las que no se ha producido una transformación significativa de los frentes con usos portuarios. El puerto continúa siendo el que protagoniza su frente marítimo. En estas situaciones, las ciudades han preferido optar por la mejora y la renovación tecnológica de sus puertos en los mismos lugares que estaban localizados o en lugares próximos y accesibles desde la ciudad. Son casos en que la industria portuaria es demasiado importante en el desarrollo económico de las ciudades (o de la región o país al que pertenecen) como para renunciar a ella. Las soluciones pasan entonces por el impulso de la oferta portuaria mediante la reconversión

de las industrias no rentables, la readaptación de aquellas otras cuyos productos tienen demanda y la introducción de nuevos mecanismos de asistencia portuaria, adecuando el espacio disponible a los requerimientos de los cambios en la tecnología del transporte marítimo. Hamburgo y Marsella pertenecerían a esta primera modalidad.

El segundo grupo estaría constituido por aquellas ciudades cuyo objetivo fundamental ha sido la reconversión del frente urbano y la recuperación de la imagen marítima de la ciudad. Las instalaciones portuarias se trasladan del frente urbano a otras zonas con más superficie libre y mayor calado, así como con mejor conexión con las infraestructuras viarias y ferroviarias. El frente marítimo es reconvertido total o parcialmente mediante la introducción de nuevas actividades, reforzando el valor urbano del centro, concediéndole nuevos roles al borde acuático y enriqueciendo la imagen y la fachada de la ciudad. En este grupo se pueden encontrar incluidas las reconversiones realizadas en los frentes marítimos de Boston y Barcelona.

En tercer lugar estarían aquellos casos en que, por condiciones históricas, geográficas, económicas, o cualquier otra, no necesariamente relacionada con la crisis portuaria, algunas ciudades deciden potenciar nuevas áreas urbanas en zonas centrales de su litoral marítimo. El borde marítimo de la ciudad es valorado como un área de potencial desarrollo y decide generar una nueva centralidad en esa zona.

Aunque vinculadas normalmente a un plan estratégico general, son propuestas autónomas, muy localizadas, y caracterizadas por una alta complejidad funcional, compacidad espacial y densidad edificatoria. Son mayoritarios los usos terciarios relacionados con las finanzas, la gestión y la innovación, pero también son posibles usos relacionados con la vocación internacional del área, así como el ocio, el esparcimiento y el deporte acuático. Las propuestas normalmente van acompañadas de gran difusión y divulgación, como parte de aquella estrategia general, y la elección del frente marítimo

tampoco es casual, puesto que a los valores de centralidad de la zona debe sumársele el componente emblemático del lugar.

Las operaciones correspondientes a este grupo, aunque no solo ellas, suelen llevarse a cabo a través de asociaciones público- privados, ya que a causa de su escala y dimensión, terminan generando una auténtica *new town in town*. Los casos en la ciudad de Yokohama y Rotterdam, son buenos ejemplos, siendo el de los Docklands londinenses el más polémico de ellos, ya que hubo intereses creados en contra de los proyectos, principalmente por la política de privatización total de los puertos iniciada por la ex-presidenta Margaret Thatcher, y los portuarios que se oponían a cambiar el uso del puerto al considerarlo que era solo para uso comercial y no para esparcimiento público.

Un cuarto grupo es el representado por aquellas intervenciones cuyos usos van dedicados de forma dominante al ocio y el esparcimiento. Las causas de la regeneración del frente pueden ser variadas pero el resultado siempre incluye una proporción de usos relacionados con el entretenimiento como parte fundamental del programa funcional. En este caso los ejemplos son más numerosos que en las modalidades anteriores, y de hecho prácticamente todas las operaciones de regeneración de bordes marítimos conllevan una cierta proporción de usos dedicados al ocio. Baltimore y Toronto son buenos ejemplos de esto.

II.3.2.7 Plan de distribución de espacios y usos

El plan de distribución de espacios y usos se diseña a partir del plan estratégico que luego es regulado por ordenanzas y normas realizadas en coordinación con los planes de ordenamiento territorial de las propias ciudades.

Cada reconversión ha logrado, al final de un largo proceso de trabajo, un plan de distribución de espacios y usos especial para la zona en estudio, no obstante se

distinguen elementos comunes, por tratarse de espacios terrestres de borde costero y espacios marítimos con características funcionales, espaciales y morfológicas similares.

En este caso citaremos las partidas técnicas a modo de ejemplo del detalle al cual pueden llegar los proyectos de reconversión.

Como ejemplo concreto en el caso de Puerto Madero, los aspectos incorporados en estas normativas son los siguientes:

El plan establece áreas, zonas, distritos o sub-distritos, se establece si el proyecto se realizará construcción nueva o de Protección Patrimonial.

- **Carácter:** Se establece el destino de las zonas y los usos del área.
- **Delimitación:** Se establecen los límites de las zonas o distritos.
- **Subdivisión:** Se establece la divisibilidad de las parcelas o lotes, otro ejemplo que se suele establecer en este punto son los planos de apertura de vía pública y de subdivisión parcelaria, que serán aprobados por la Dirección de Catastro u Obras Municipales o Ayuntamientos, quien verificará el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el apartado de Circulaciones.
- **Tipología edilicia:** En este ítem se incorporan:
 - **Áreas modificables:** Se establecen los límites del área comprendida.
 - **Áreas libres o descubiertas de las parcelas :** Se establece si quedarán libradas al uso público. Esta obligación se puede establecer mediante servidumbre administrativa formalizada mediante escritura pública.
 - **Áreas edificables de las parcelas:** Se establecen los porcentajes de edificación.
- **Disposiciones particulares en cuanto a Protección de Edificios Patrimoniales:**
 - **Líneas de edificación, características de paramentos, tratamientos de fachada, altura máxima:** con respecto al límite horizontal.

- Destrucción total o parcial: en caso de ruina total o parcial de cualquiera de los edificios sujetos a protección patrimonial, solamente se podrá reemplazar el edificio destruido por otro similar, según el proyecto original, en cuanto a volumen edificado y altura de fachada. El emplazamiento del edificio a construir deberá ser coincidente en su proyección horizontal con el del edificio destruido.
- Se establece la trama circulatoria del área:
 - Tránsito vehicular: Se establecen los Sentidos Norte – Sur, Sentido Este – Oeste, los ejes vehiculares que vincularán la ciudad con las Costaneras, etc.
 - Tránsito peatonal: Se establecerá una vía pública de circulación exclusivamente peatonal, se establecen los anchos normales y mínimos en metros.
 - Tránsito de embarcaciones: Se establecen las vías acuáticas de comunicación.
- Conexiones y accesibilidad: El plan estratégico de reconversión portuaria debe contemplar como mínimo la planificación de servicios, equipamientos e infraestructuras de soporte a las áreas del antiguo puerto.
 - Sistema viario amplio y suficiente para todo el conjunto de usos y actividades previstas. (incluye servicio terrestre y subterráneo)
 - Accesos al puerto desde el resto de la ciudad.
 - Amplia dotación de equipamientos para la zona (sanidad, enseñanza, cultura, vigilancia, etc.).
 - Sistema general de zonas verdes.

Sistema completo para el conjunto de la zona y que comprende: suministro de agua, gas y energía eléctrica; red de telecomunicaciones; saneamiento y depuración de aguas

II.3.2.8 Usos

Para las parcelas ocupadas por los edificios sujetos a protección, los usos serán los que resulten de la aplicación de los Cuadros de Usos:

Se permiten además los siguientes usos:

- Casa de Ocio.
- Centro de exposiciones.
- Club social, cultural y deportivo (en instalaciones cubiertas).
- Talleres artesanales y de arte.
- Servicios turísticos y relacionados con el transporte por agua.
- Los usos permitidos para algunas parcelas es únicamente para actividades educativas, culturales, deportivas y comercios afines a dichas actividades.
- En las áreas descubiertas se podrán ubicar mesas, sillas, sombrillas y servicios auxiliares de cafetería, refrigerio y esparcimiento en correspondencia con las actividades principales de los edificios.
- En lo referido a forma, uso y ocupación del suelo con el mobiliario anexo a las actividades en las áreas descubiertas, quedarán sometidas a la aprobación del Consejo.
- Para los espejos de agua de los diques se permitirán los siguientes usos: Atraque y amarre de embarcaciones, Muelles flotantes para amarre de embarcaciones, Vestuarios y actividades conexas, Pontones flotantes para seguridad, vigilancia y administración, Exposición, ventas o alquiler de embarcaciones, Exhibición de embarcaciones de interés histórico, Exposición y muestras itinerantes flotantes, Actividades náuticas y deportivas, sus sedes sociales, administración, marinería, gastronomía, depósito y talleres, Servicios turísticos y relacionados con el transporte por agua, gasolinera flotante, almacén Naval, escuela yachting, escuela de deportes náuticos y acuáticos. Cada una de las distintas actividades deberá

contar con los servicios mínimos que aseguren su funcionamiento con carácter autónomo y estar instaladas en superficies flotantes. En prevención de cualquier agresión ecológica y polución ambiental, todas las construcciones admitidas deberán tener conexiones de servicios a la red general. Los emplazamientos de los usos permitidos sólo pueden ocupar hasta un porcentaje establecido de cada uno de los lados de cada dique, cada uno de ellos tendrán un desarrollo lineal sobre cada lado de los diques.

- Estacionamiento en la vía pública: Se desarrollan en las áreas libres entre diques y a ambos lados de las vías transversales de circulación, el estacionamiento mencionado será de uso público.
- Se permitirán además, sin limitaciones, los siguientes usos: Venta de embarcaciones deportivas y accesorios, almacén naval, guardería náutica, bocas de expendio de combustible para embarcaciones, taller de mantenimiento y servicios auxiliares para las embarcaciones y actividades náuticas a desarrollarse en los diques, helipuerto.
- Obligación de proteger edificios patrimoniales: Para el área se establecen dos formas de protección, según el ámbito de aplicación, protección edilicia y protección ambiental a los efectos de rescatar el valor arquitectónico – ambiental como memoria de la ciudad. La protección edilicia se refiere a lo construido en las parcelas. La protección ambiental se refiere al espacio público o privado que circunda a los antiguos depósitos a proteger, los diques y sus banquetas.
- Protección ambiental: Comprende las acciones tendientes a la protección del espacio público o privado que circunda a los edificios, las áreas descubiertas, las aceras y calzadas, los cuatro diques y sus banquetas, los elementos de la actividad portuaria original y del equipamiento urbano:

II.3.2.9 Tramitación legal, organización, gestión y promoción del proyecto

Las grandes dificultades con las que se encuentran quienes desean la reconversión de un puerto determinado son parcialmente físicas, parcialmente financieras y sobre todo organizacionales. El éxito de este tipo de proyectos depende de una buena organización y coordinación entre los entes involucrados desde la etapa promocional del mismo.

Podemos apreciar con claridad que las reconversiones más exitosas han partido de la creación de equipos específicos de gestión. A manera de ejemplos, podemos citar: en Barcelona, la Sociedad Port 2000 como un ente de promoción y administración inmobiliaria. En Londres existe la *London Docklands Development Corporation* ; en Toronto, la *Royal Commission of Toronto Waterfront* y en Marsella se creó la *Etat Public d' Amenagement Euromediterranée*.

Sin importar el modelo que se escoja, el mismo debe ser compatible con la realidad jurídica, política y financiera de la ciudad o la región en la que se pretenda llevar a cabo la reconversión portuaria. Este organismo será el responsable del nivel de eficiencia que se alcance y de la difícil tarea que significa la conciliación de todos los sectores involucrados en el problema. Sólo con una buena integración urbanística se puede llevar a feliz término esta labor de revitalización de un importante sector de la economía.

Cabe destacar que el caso de Barcelona, la entidad creada para la promoción de la iniciativa de la reconversión sigue siendo la misma que gestiona las actividades comerciales y es la responsable de su adecuada explotación. Esto tampoco es óbice para que el organismo promotor y administrador de la construcción de las obras sea distinto al que finalmente gestione el proyecto concluido.

A pesar de la proliferación de modelos de revitalización, la oferta de suelo disponible para el desarrollo en muchos puertos continua excediendo a la demanda. Igualmente, la negociación que los promotores son frecuentemente capaces de ofrecer (un paquete

basado en sus expectativas), puede ser bien atractivo para una autoridad agobiada por la situación, todavía con poca experiencia en renovación, como podría ser el caso de los países latinoamericanos y a su vez, muchos países avanzados, han perseguido políticas de control del gasto público que han restringido la capacidad de las autoridades portuarias para gastar mucho en renovación. Los puertos todavía necesitan a los promotores.

Una posible solución de ordenación del espacio portuario debe propiciar el encuentro y discusión entre las administraciones con competencias concurrentes en el mismo espacio físico, como lo pueden ser el puerto, respetando, por un lado, las competencias de explotación portuaria, que corresponde al Estado, y por el otro, las de ordenación del territorio y urbanismo, que podrían corresponder a las autoridades regionales o locales.

La autoridad de orden nacional delimita las superficies de tierra y agua necesarias para la ejecución de las actividades portuarias por medio de un Plan de Utilización de los Espacios Portuarios, el cual debe ser retroalimentado con los entes que tengan funciones de autoridad portuaria.

El Plan General de Ordenación Urbana que redacta la autoridad local, debe contemplar la zona de servicio del puerto como sistema general portuario, que será desarrollado por medio de un plan especial o cualquier otro instrumento urbanístico equivalente. Este Plan podría ser formulado por la Autoridad Portuaria y tramitado y aprobado por el Gobierno Nacional. En el supuesto de que no hubieran acuerdos, pasado un determinado plazo, la discrepancia se resolverá por medio de un informe vinculado de una instancia superior.

Es necesario que la Ley de Puertos o la de su aplicación, establezca la posibilidad de incluir en la zona de servicios de los puertos, espacios destinados a otras actividades no comerciales de carácter complementario, como pueden ser las culturales, recreativas, expositivas, feriales, etc. Es decir proveer usos más ciudadanos que permitan hacer de cojín entre la ciudad y el puerto propiamente comercial.

Es recomendable estructurar la gerencia en un órgano articulador del proceso, en una organización que pueda sumar los intereses de todos, sin injerencias políticas ni burocracia. (p.e., las Cámaras de Comercio).

II.3.3 Financiación del proyecto

Podría pensarse que en general, las revitalizaciones con un gran contenido social no son frecuentes, aunque Róterdam sea una excepción. Desarrollos con propuestas puramente privadas son igualmente raros, aunque Hong Kong sea en este caso otra excepción. El modelo más frecuente está constituido por la participación pública y privada de una operación *134tandard* pero el modelo no es rígido y con el tiempo se observa una tendencia al aumento del sector terciario que significa éxito asegurado.²²

Buscar la inclusión de este tipo de iniciativas en los planes de desarrollo nacional, regional y local, lo que permite jalonar recursos públicos para la adecuación de obras primarias como lo podrían ser las superestructuras, mobiliario urbano, accesos peatonales y vehiculares etc.

El modelo más común es en el que los terrenos y edificaciones inseridos en el suelo del puerto organizado y posibles de revitalización, deberán necesariamente ser objeto de licitación pública para arrendamiento o concesión.

II.3.4 Viabilidad financiera

La viabilidad financiera de un proyecto, concierne a los flujos monetarios que resultan de la utilización de los recursos, por lo que conviene para cada proyecto, servirse de

²² (CASARIEGO, JOAQUIN; GUERRA, ELSA; LEY, PABLO Y PALOP, JUAN; « *Waterfronts de Nuevo; Transformaciones en los Frentes Urbanos de Agua*, p.102

herramientas contables de previsión (presupuesto, plan de financiación) para estimar los ingresos y los gastos referentes al proyecto. Igualmente, se deberán analizar con precisión los factores que condicionan la obtención de recursos y su utilización.²³

Un aspecto importante de la viabilidad económica y financiera es la rentabilidad, es decir la capacidad que tiene una actividad para generar ella misma ingresos suficientes para cubrir sus gastos y recuperar la inversión dejando un margen de utilidad. Para ser rentables, tales acciones deben funcionar correctamente en la economía local, enfrentar la competencia y ser conformes a las reglas del mercado. En otros términos, deben ser consideradas como *negocio*. Considerar una acción productiva como un *negocio* no excluye que pueda ser sostenida temporalmente a través de subvenciones del diferentes sectores.

II.3.5 Viabilidad económica

Los proyectos están soportados en un equilibrio económico que garantiza su sostenibilidad, en esto consiste la viabilidad económica de un proyecto. Se aplica tanto a las actividades sociales como a las actividades productivas o comerciales, como podrían ser los casos de reconversión portuaria. En efecto, todo proyecto debe respetar una limitación elemental: no se podrá utilizar una cantidad de recursos más importante de la que se podría disponer.

En torno al desarrollo del proyecto se generan una serie de actividades económicas que suelen ser complementarias entre si, generando nuevos espacios, empleos directos e

²³ BEAUDOUX, ETIENNE; DOUXCHAMPS, FRANCIS; «Guía Metodológica de apoyo a proyectos y acciones para el desarrollo, de la identificación a la evaluación», USA 2001

indirectos y oportunidades de otro orden como lo son; centros de ocio, culturales, turísticas, ambientales, urbanísticas etc.

II.3.6 Viabilidad social

En los proyectos de reconversión de iniciativa privada es poco común encontrar un gran contenido social, pues el interés comercial prevalece sobre este; no queriendo decir con esto que un proyecto que desde el comienzo su valoración de viabilidad económica – social era negativa, no tenga la posibilidad de alcanzar durante su desarrollo un alto nivel de viabilidad, lo que obligaría a que la participación del sector público fuese mayor.

II.3.7 Mecanismos de financiación

Los proyectos de reconversión portuaria podrían entrar a ser ejecutados fundamentalmente a través de tres formas.

- Con recursos estrictamente públicos.
- Con recursos estrictamente privados.
- Con recursos tanto del sector público como privados (mixtos)

Interesa analizar principalmente las alternativas que prevé la participación del sector privado, dado que con frecuencia las experiencias dadas en materia de reconversión a nivel mundial han contado con dichos aportes, por representar un interés comercial los cuales siempre van armonizados con el interés desde el punto de vista de ordenamiento y de planificación a cargo del sector público.

El mecanismo de financiación tradicionalmente utilizado a sido a través de la figura de la concesión, cuya finalidad es la de transferir gradualmente al sector privado la

administración, el desempeño de funciones o la propiedad de bienes básicos de uso público, para que éste a su vez efectúe unas inversiones que mediante la prestación del servicio pueda recuperar durante el plazo de concesión estipulado, asegurando un margen de utilidad, el cual varía de acuerdo a las gestiones de orden comercial y administrativo que ejerza el concesionario.

En cuanto a la asignación de riesgos y responsabilidades de las partes, estas varían de acuerdo a las características propias del proyecto, manejando como regla general que dichos riesgos deberán ser asumidos por parte de quién mejor tiene la capacidad o posibilidad de controlarlos o mitigarlos. Por ejemplo el riesgo cambiario, el riesgo tributario entre otros, el más indicado a asumirlo debería ser el sector público, y por su lado el privado, debería asumir riesgos tales como el constructivo, el ambiental y el comercial. Todo lo anterior busca un equilibrio que garantice el desarrollo de un proyecto mediante unas reglas del juego claras plasmadas en un contrato.

Comúnmente, el privado a cambio del derecho al uso y goce exclusivo de las zonas de uso público en los casos en que la titularidad de los terrenos siguen estando en cabeza del Estado (los más usual), se compromete a pagar un canon cuyos porcentajes varían de acuerdo a la legislación aplicable y a la estrategia de promoción del proyecto por parte de la autoridad cuando se trata de iniciativa pública. Dicho canon o pago por el derecho a uso y goce, debe obedecer a un estudio económico que mediante proyecciones de ingresos, demanda, inversiones y costos de mantenimiento y operación hagan atractiva la participación del sector privado en el mismo.

Es decir, es recomendable adelantar la estructuración financiera, técnica y legal a nivel de detalle de forma previa, la cual estará a cargo del ente de donde provenga la iniciativa, bien sea privada o pública. Pues si es de iniciativa pública, dicho estudio será la base de un proceso de contratación futuro, mientras que si la iniciativa es privada, el mismo, será

el documento de promoción del proyecto que presentará ante a la autoridad competente para efectos del trámite respectivo según la norma.

II.3.8 Impactos de los proyectos de reconversión

II.3.8.1 Impactos urbanístico y de ordenación territorial

Los impactos urbanísticos y de ordenación territorial más relevantes que se crean con un proyecto de reconversión son los siguientes:

- Incorporación de áreas subutilizadas de uso portuario a la trama urbana, generando grandes beneficios en cuanto a actividades y usos, tanto a la ciudad como urbe, otorgándole un carácter distinto y reconocido mundialmente, como a los ciudadanos locales y los turistas que visitan la ciudad.
- Darle valor a un rico patrimonio urbano, técnico e infraestructural.
- La rehabilitación urbanística contribuye al desarrollo socio-económico global de las áreas de influencia del proyecto, a la ciudad.
- Incidencia positiva en la calidad de vida, progreso urbanístico, desarrollo socio-económico promoción cultural y turística.
- La mejora urbanística y social, la recalificación en un sentido amplio y profundo de los barrios portuarios es una necesidad para las ciudades. A través de la mejora de espacios públicos y el incentivo para la creación de nuevas actividades económicas.
- Mejoramiento de la relación con el puerto, la accesibilidad, la conexión con sus actividades y equipamientos, constituyen junto a la renovación, ampliación y mejora del espacio público los elementos más destacados de la política urbanística.
- Creación de nuevas actividades económicas y empleos.

II.3.8.2 Impacto medio ambiental

El respeto al medio ambiente, procurando que los impactos sean los menores posibles y la utilización de recursos renovables, es la condición central y básica de la sustentabilidad del desarrollo urbano a largo plazo.

Ello puede conseguirse más fácilmente con las funciones logísticas que tienen los estudios de impacto ambientales primer elemento a definir después que se desarrolle el proyecto, en los que:

- Se describe y analiza el proyecto
- Se define y valorar el medio sobre el que va a tener efecto el proyecto y se busca minimizar y/o anular las posibles consecuencias ambientales
- Prever los efectos ambientales generados y evaluarlos para poder permitir, o no, su realización en mejores condiciones posibles de sostenibilidad ambiental.
- Al final determinar las medidas minimizadoras, correctoras y compensatorias del proyecto.

Análisis del área en estudio:

- Flora y fauna terrestre
- Flora y fauna marina, lacustre, ríos
- Recursos costeros
- Generación de energía
- Abastecimientos de agua de consumo humano.
- Humedales.

Se evalúan impactos adversos o negativos:

- Contaminación de las fuentes superficiales y/o subterráneas.
- Efectos en la flora y fauna; migración de especies, captura, especies endémicas

- Ruido
- Deforestación
- Erosión de suelo
- Sedimentación
- Deposición de desechos sólidos
- Destino de aguas pluviales. Entre otros.

Aspectos culturales:

- Monumentos históricos
- Zonas arqueológicas
- Paisajismo

Aspectos socio-económicos:

- Características de la población de la región
- Densidad-crecimiento
- Actividades económicas, sociales y culturales
- Empleo en general
- Beneficio del proyecto para la población.

II.3.8.3 Impactos socio- económicos generales

Las ciudades portuarias tienen en las actividades de su puerto uno de los elementos básicos de su desarrollo económico. Así ha sido históricamente y así puede continuar siéndolo en el futuro si la ciudad y su puerto saben asumir las nuevas funciones y las nuevas dinámicas que la globalización económica, la nueva localización de la producción, la integración económica a nivel continental, la organización de los transportes y la logística presentan en la actualidad.

Los estudios tradicionales de ingeniería, sociología, economía o geografía portuaria han puesto de manifiesto, desde los años cincuenta y sesenta, la importante incidencia socio-económica de las diferentes funciones que asumen los puertos comerciales. La principal función que tienen los puertos es la de ser la infraestructura de carga y descarga de las mercancías del transporte marítimo, o mejor, la infraestructura de unión entre este sistema y los modos de transporte terrestres. Esta función de espacio de tránsito de carga y descarga de las mercancías induce otras funciones de gran importancia económica para las ciudades, entre las que han destacado, tradicionalmente, las siguientes: Centro de almacenamiento de mercancías, Zonas de servicios terciarios y, en algunos casos, Áreas industriales.

El crecimiento del comercio internacional, las nuevas técnicas de comunicación y el gran desarrollo del transporte multimodal, especialmente con los contenedores, están impulsando unas nuevas funciones, una nueva concepción del papel de las áreas portuarias e incluso urbanas próximas. Son las nuevas funciones vinculadas a la organización del transporte, al almacenamiento, a los servicios de valor añadido sobre las mercancías, a la distribución, en definitiva, a la logística del transporte a nivel internacional, nacional y local.

Las ciudades portuarias más avanzadas no sólo ofrecen un conjunto de servicios e infraestructuras tradicionales del transporte sino que son auténticos polos de organización, control, financiación y servicios tecnológicamente avanzados para el comercio y la distribución a nivel nacional e internacional. Ciudad y puerto coinciden plenamente y se potencian mutuamente en el objetivo de un desarrollo sustentable.

Los impactos socio-económicos directos se acostumbran a medir con las magnitudes tradicionales de Tráficos, Producción, Renta, Empleo, Número y diversidad de actividades, etc. Los análisis de impacto tienen una larga tradición y pueden ser la base para análisis y propuestas de desarrollo más avanzadas. No obstante, este tipo de concepciones más

tradicionales no alcanza a analizar las nuevas condiciones y los nuevos elementos que están apareciendo en algunos puertos y ciudades más avanzados. En concreto hoy es necesario describir y analizar otros fenómenos, a veces difíciles de cuantificar, pero que tienen una incidencia determinante en la actividad del puerto y su relación con la ciudad, como son la calidad y cantidad de servicios que se ofrecen, la competitividad, la seguridad, la capacidad de la ciudad para fidelizar tráfico, la localización de áreas y empresas de servicios logísticos.

Entre los elementos que tienden a configurar una nueva concepción, un nuevo papel económico del puerto y su contribución al desarrollo sustentable de la ciudad se encuentran las llamadas actividades logísticas, vinculadas estrechamente a la organización de los flujos de transporte. Este tipo de funciones y servicios no tienen en general una localización única y claramente delimitada por lo que se hace difícil su evaluación con los mismos esquemas con las que se abordaban los tradicionales estudios de impacto. Al menos hay que considerar cuatro niveles distintos en el análisis de la localización de las funciones logísticas:

- En el puerto: las terminales especializadas en el movimiento de carga general, especialmente las terminales de contenedores, realizan, con la consolidación y desconsolidación de la carga, los servicios aduaneros y la organización del transporte, unas claras funciones logísticas ;
- En áreas especializadas próximas y bien conectadas con el puerto: en ellas se localizan distintos tipos de empresas que además de organizar los flujos de transporte ofrecen algún tratamiento sobre la mercancía ;
- En la ciudad: los servicios terciarios al transporte y a sus empresas, algunos tipos de almacenes de distribución local se localizan en la trama urbana de la ciudad sin necesidad de zonas especializadas ;
- Las propias empresas industriales y comerciales: la logística es un conjunto de técnicas para optimizar y mejorar el control de los flujos de materiales y de

información de las empresas. La creación de departamentos de logística, la reorganización del almacenamiento y la distribución son, cada vez más, objeto de planes y programas de las propias empresas.

Con estas características de localización es difícil cuantificar los impactos de las nuevas funciones logísticas sobre el desarrollo de la ciudad portuaria. Pero en cualquier caso se valoran como cada vez más importantes, prácticamente determinantes, para el futuro de los tráficos marítimos y del desarrollo sustentable de la ciudad. Se acepta actualmente que este tipo de funciones logísticas tiende a fidelizar los tráficos de Mercancía General en algunos puertos. Por otra parte también parece comprobada la tendencia actual de que las actividades que se realizan en las modernas terminales portuarias especializadas crean menos empleo directo en el propio puerto pero pueden inducir mayor cantidad de producción y servicios y, por tanto, de creación de empresas y puestos de trabajo, en las áreas logísticas próximas y en la propia ciudad.

II.4 ESTUDIO DEL CASO “PORT VELL”

II.4.1 Descripción general

En este puerto urbano se encuentra la mayor oferta lúdica de la ciudad: el Maremágnum, con sus comercios, bares y restaurantes; el Aquarium; el cine de gran formato Imax; un multicine con 8 salas; la Marina Port Vell; los clubes Náutico y Marítimo; el Museo Marítimo y el Museo de Historia de Cataluña; así como una gran oferta de comercios y establecimientos de restauración. Es el espacio preferido por barceloneses y turistas, como lo demuestran los 18 millones de visitantes anuales. El éxito del Port Vell ha contribuido a acercar y dar a conocer el Port de Barcelona a los ciudadanos y a que estos lo sientan suyo. Así mismo, *el Port Vell es considerado por puertos de todo el mundo como paradigma de integración puerto-ciudad.*

El puente móvil *Porta d'Europa* (Puerta de Europa) y la Segunda Bocana, que está operativa el segundo semestre del 2002, suponen una sustancial mejora para el Port Vell y para todo el puerto. El puente, necesario para conectar el Muelle Adosado con tierra firme abierta ya la Segunda Bocana, permite separar netamente los tráficos de los buques del puerto comercial de la de los barcos de pasaje, deportivos y de recreo anclados en los clubes náuticos, ganando ambos en seguridad y fluidez. El *Porta d'Europa* permite eliminar el tráfico de camiones y de autobuses que generan las terminales comerciales y de cruceros del Muelles Adosado —muelle que está siendo ampliado— y que circulaban anteriormente por el Paseo Juan de Borbón, paseo que transcurre a lo largo del barrio mariner de la Barceloneta.

La Segunda Bocana, se convirtió en una verdadera necesidad en un futuro, cuando el dique de abrigo se extienda dos kilómetros al sur debido a la ampliación del puerto. La bocana permite, por un lado, una mejor renovación del agua de los muelles más interiores.

Por otro lado, permite el acceso directo a mar abierto a los buques y embarcaciones que hasta su abertura necesitaban hacer recorridos de 30 a 60 minutos desde los muelles más interiores hasta salir de las aguas portuarias. De ello se beneficiarán no tan solo las embarcaciones deportivas atracadas en las marinas, sino también los *ferries* rápidos con las Islas Baleares, que realizan sus recorridos en unas tres horas y que acortan así la duración del trayecto.

En el espacio ganado al mar por la Segunda Bocana se desarrollará un ambicioso proyecto urbanístico, rubricado por el arquitecto Ricardo Bofill, que incluye: un hotel al borde del mar, edificio singular en forma de vela desplegada al viento, que quiere convertirse en el símbolo de fachada marítima barcelonesa; un edificio de oficinas de 30.000m²; un espacio dedicado a servicios —tiendas y restauración— del complejo, y un aparcamiento para 1.200 vehículos. El espacio ciudadano resultante en la segunda

bocana, con más de seis hectáreas de extensión, es actualmente un mirador único, entre Barcelona y el mar, que sin duda es más popular que la antigua escollera.

II.4.2 Retrospectiva y evolución

Es interesante destacar y analizar las diversas fases por las que ha pasado el desarrollo del Port Vell, además de que facilita la comprensión del importante papel desempeñado por la Autoridad Portuaria de Barcelona para hacerlo realidad. Se destacan 5 fases:

II.4.2.1 Proyectos y obras

En esta etapa se prepararon los concursos para las concesiones previstas en el Plan Especial, con los proyectos de infraestructura y de espacios exteriores, se efectuaron los derribos de los viejos tinglados y la definición de las nuevas construcciones. Para el momento de los Juegos Olímpicos de 1992, el World Trade Center y el Centro Comercial estaban en proceso de construcción y el Muelle de La Barceloneta estaba prácticamente terminado, disponiendo del Paseo Joan de Borbó, el Edificio Palau de Mar rehabilitado (mitad Oeste), el aparcamiento subterráneo para 750 plazas, los edificios y amarres de la marina deportiva, el Área Técnica para la reparación de embarcaciones deportivas y la Playa de San Sebastián.

II.4.2.2 Explotación de espacios y terminación de las obras del WTC

Aunque representa dos conceptos diferentes, éstos ocurren simultáneamente. Por una parte se da impulso a las gestiones de las concesiones mencionadas para estimular la afluencia de visitantes y dar el carácter emblemático y especial a los espacios del Port Vell, que dan como resultado el éxito conocido y que se describe más adelante. Por otra

parte el Puerto de Barcelona decide intervenir en la sociedad concesionaria del World Trade Center, elevando su participación hasta el 51%. Con su empuje las obras se reinician, previéndose la entrada en explotación de la primera fase para el tercer trimestre de 1998. Es evidente el valioso complemento que representa para todo el Port Vell, la puesta en marcha de este Centro de Negocios junto con las estaciones marítimas asociadas.

II.4.2.3 Apertura de la nueva bocana

La diferenciación del tráfico marítimo a lo largo del puerto, llevó a proyectar la apertura de una nueva bocana. Ésta representó una ventaja evidente para la movilización de las embarcaciones de recreo y cruceros medianos. También mejora la renovación de las aguas portuarias. Y finalmente aporta la base para la reordenación del frente marítimo y la recuperación del Muelle de Pescadores.

II.4.3 Participación del Puerto de Barcelona

Como ya se ha dicho, tanto en el transcurso de 1993 como en la fase última señalada, se pone de manifiesto el deseo general de continuar con todo el proyecto, especialmente compartido por el Puerto de Barcelona y por los inversionistas no afectados por el proceso de recesión, llevándole a tomar una participación importante dentro de los grupos accionariales, cuyo alcance se resume en las siguientes tablas:

Marina Port Vell :

Inversión total : 10.82 millones de Euros. (Marina Port Vell S.A.)

Empresas privadas : 54%

Empresa Constructora : 31%

Autoridad Portuaria de Barcelona : 15%

L'Aquarium :

Inversión total : 27 millones de Euros. (Mundo Submarino S.A.)

Empresas privadas : 53%

Empresas constructoras : 20%

Inversionistas privados : 7%

Autoridad Portuaria de Barcelona : 20%

Imax Port Vell :

Inversión total : 9 millones de Euros. (Teatro Imax Barcelona S.A.)

Empresas privadas : 62%

Inversionistas privados : 38%

Centro Comercial Maremagnum :

Inversión total : 36 millones de Euros. (Odisea 2000 S.A.)

Empresas privadas : 22%

Empresa constructora : 38%

Inversionistas privados : 2%

Autoridad Portuaria de Barcelona : 38%

World Trade Center Barcelona :

Inversión 1ª fase: 72 millones de Euros. (International Trade Center Barcelona S.A.)

Inversión 2ª fase: 96 millones de Euros.

Empresas privadas : 10%

Empresa constructora : 38%

Ayuntamiento de Barcelona : 1%

Autoridad Portuaria de Barcelona : 51%

II.4.4 Estado actual

El Port Vell es gestionado por la Gerencia Urbanística Port 2000 en representación de la Autoridad Portuaria de Barcelona, mediante criterios similares a los que rigen en toda comunidad urbana, encauzando las gestiones y actuaciones específicas y poniendo en marcha un conjunto de servicios de mantenimiento y control, como son :

- Limpieza de pavimentos y recogida selectiva de residuos;
- Operación y mantenimiento de los sistemas electromecánicos;
- Jardinería;
- Orientación, Información al público y vigilancia de espacios;
- Regulación y control de tránsito de vehículos y estado de aparcamientos.

Adicionalmente, la oferta de atracción al público ha tenido el complemento de las actividades comerciales que se han venido realizando en los espacios públicos:

- Atracciones públicas promocionadas por el Port Vell;

- Festivales tradicionales y populares auspiciados por la Ciudad, la Comunidad o el Estado;
- Promociones privadas con objetivos publicitarios, abiertas al público gratuitamente;
- Ferias, exposiciones, eventos musicales, etc. de carácter temporal, de promoción privada;
- Rodajes de películas y cortos comerciales publicitarios;
- Patrocinio de marcas y productos con exclusividad de venta y de imagen.

De manera especial se ha hecho también un esfuerzo adicional en comunicación para resaltar la identificación del término Port Vell con todos los espacios y concesiones que abarca, mediante:

- La utilización adecuada del término Port Vell en todas las referencias oportunas ;
- La prolongación de 2 líneas urbanas de autobuses y una línea turística de la ciudad, con la inclusión de una o más paradas en el Port Vell;
- La señalización direccional alusiva al Port Vell en el entorno de los distritos cercanos, en la ciudad y en las salidas de las vías rápidas, así como la información de localización y estado de los aparcamientos situados en dicho ámbito;
- Presentación, sensibilización y consolidación del Espacio y Marca Port Vell con campañas publicitarias en los medios de comunicación.

II.4.5 Resultados y respuesta del publico visitante:

La experiencia de cada una de estas concesiones, después de un año completo de apertura al público, y que en años posteriores han ido aumentando se resume así:

Visitas totales recibidas en el Port Vell:	15.000.000
--	------------

Vehículos en los aparcamientos:	3.100.000
Entradas vendidas en el Imax Port Vell:	850.000
Entradas vendidas en el Acuario:	1.800.000
Entradas vendidas en los Cinemas:	950.000
Visitas efectivas del Maremagnum:	13.000.000

Desde el punto de vista de la ciudad, comparando la oferta del Port Vell con los otros atractivos lúdicos de Barcelona, se podía prácticamente asegurar que la afluencia de visitantes a corto y mediano plazo mantendrá la tendencia alcista. Sin embargo se ha querido mantener el pulso constante de la relación oferta-demanda en el Port Vell mediante un programa de encuesta permanente al visitante. Este estudio de afluencia toma en cuenta, a grandes rasgos, desde la tipología del visitante, procedencia y destino, frecuencia y tiempo de permanencia en sus visitas, medio de transporte utilizado, nivel de satisfacción percibido y finalmente, el nivel de gasto incurrido.

II.4.6 Estructura jurídico-administrativa del proyecto Port Vell de Barcelona:

II.4.6.1 Legislación aplicable al proyecto

Por el tipo de implicaciones urbanísticas que encierra este conjunto de obras, fue necesario lograr el consenso entre varios entes públicos con competencia en dicha materia, a saber: la Generalitat de Cataluña, el Ayuntamiento de Barcelona y el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Cuando se da inicio al proyecto de reconversión de parte del Puerto de Barcelona, estaba vigente la Ley 27/1968 de 20 de junio, sobre las Juntas de Puertos y Estatuto de Autonomía. Esta legislación le otorgaba a los Puertos Autónomos una gran libertad de acción y de gestión, lo que facilitó el empuje inicial de desarrollo del Port Vell.

En cuanto a aspectos urbanísticos del suelo portuario, la Ley 27/92, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, señala lo siguiente:

“18. Consideraciones urbanísticas de los puertos:

- 1. Para articular la necesaria coordinación entre las **Administraciones con competencia concurrente sobre el espacio portuario**, los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística deberán calificar la zona de servicio de los puertos estatales como sistema general portuario y no podrán incluir determinaciones que supongan una interferencia o perturbación en el ejercicio de las competencias de explotación portuaria.*
- 2. Dicho sistema general portuario se desarrollará a través de un plan especial o instrumento equivalente, [...]*
- 3. El plan especial deberá incluir entre sus determinaciones las medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente explotación del espacio portuario, su desarrollo y su conexión con los sistemas generales de transporte terrestre.” (El énfasis es nuestro)*

De la lectura de la norma antes transcrita se infiere que le corresponde a la propia Autoridad Portuaria la formulación del plan especial urbanístico de la zona portuaria, pero sin desconocer lo que en materia urbanística y de ordenación del territorio indique la autoridad competente en materia de urbanismo. Es a ésta última a quien le corresponderá aprobar el plan especial, previa consulta de la propuesta con la Autoridad Portuaria. De darse alguna diferencia persistente entre ambas autoridades, le corresponderá al Consejo de Ministros informar con carácter vinculante su decisión.

Las Autoridades Portuarias Españolas, por disposición de la ley, son

*Entidades de Derecho público, con personalidad jurídica y patrimonios propios; no obstante, “[...] actuarán con sujeción al ordenamiento jurídico privado, incluso en las adquisiciones patrimoniales y contratación, salvo en el ejercicio de poder público que el Ordenamiento les atribuye [...]”*²⁴

Es en función de tal autonomía que el Puerto de Barcelona creó un organismo denominado *Gerencia Urbanística Puerto 2000*, con la finalidad de planificar y dirigir el proyecto de reconversión portuaria conocido como Port Vell. Adicionalmente, este organismo tiene como tarea la gestión general del Port Vell, incluyendo la administración de los espacios públicos y de las instalaciones.

II.4.6.2 Conclusiones

- La entidad denominada Gerencia Urbanística Puerto 2000 fue creada y dotada de personalidad jurídica, por la Autoridad Portuaria de Barcelona, para llevar a cabo la planificación y posterior gestión de actividades no tradicionales del puerto. Lo anterior tiene su justificación en la necesidad de crear nuevas centralidades urbanas y la terciarización de los usos e instalaciones que en ellas se ubicaban. De esta forma, se logró el aprovechamiento de instalaciones portuarias obsoletas y se obtuvo una nueva carta de presentación para el Puerto de Barcelona.

²⁴ Cfr. RCL 1992\2496 Legislación, Ley 27/1992 de 24 de noviembre sobre Puertos del Estado y la Marina Mercante, artículo 35

- La Gerencia Urbanística Puerto 2000 es una empresa de titularidad pública con facultad para actuar en determinados aspectos como ente privado pero que carece de la condición legal de sociedad mercantil.
- La empresa creadora, Autoridad Portuaria de Barcelona, es un ente de Derecho público con personalidad jurídica y con patrimonio propio independiente de los del estado, con estatuto jurídico especial que le permite actuar como entidad de Derecho Privado en materias tan específicas como adquisiciones patrimoniales y contratación. Aún así, no deja de ejercer funciones de carácter público determinadas por la Ley.
- La Ley 27/1992 de 24 de noviembre de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, establece los mecanismos para diferenciar con claridad los planes especiales de reordenamiento urbanístico que rigen las actividades dentro de la zona portuaria, siempre y cuando se procure un equilibrio con las otras competencias existentes en materia urbanística como lo es el Ayuntamiento.

II.5 ESTUDIO DEL CASO ANTIGUO PUERTO MADERO-BUENOS AIRES

II.5.1 Objetivos que se pretendió alcanzar con el proyecto

II.5.1.1 De carácter urbanístico y territorial

Uno de los principales objetivos de este proyecto es lograr una transformación urbana coherente con el diseño y el entramado tradicional de la ciudad, consistente en un sistema cuadricular dividido en manzanas iguales y perfectamente cuadradas. Se convierte así la remodelación del puerto en la oportunidad de provocar en el centro metropolitano un cambio funcional dándole una nueva imagen urbana.

II.5.1.2 De carácter económico general

El plan de Puerto Madero estuvo enfocado hacia el posicionamiento de Buenos Aires como una de las principales ciudades del mundo y que a su vez se convirtiera en el polo de desarrollo económico, tecnológico y cultural de la región y del país entero.

II.5.2 Organismos, empresas o instituciones que promueven la iniciativa:

II.5.2.1 Iniciativa

La recuperación del viejo Puerto Madero fue iniciativa de la Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires, entidad que solicitó la colaboración del Ayuntamiento de Barcelona para la elaboración de un plan estratégico con esos fines.

II.5.2.2 Organismos de tramitación y construcción

El Poder Ejecutivo Nacional de Argentina, mediante Decreto 1279 de 21 de noviembre de 1989, creó la Corporación Antiguo Puerto Madero con la capacidad de gestión de una empresa inmobiliaria que posee las escrituras de los terrenos públicos que forman parte de la zona delimitado por el antiguo Puerto Madero.

A fin de garantizar el conjunto de operaciones urbanísticas planificadas, se previó en la Ley la necesidad de que la propia Corporación Puerto Madero realizara inversiones estructurales mínimas, ya sea de forma directa o bien mediante convenio con otras empresas. El resto de infraestructuras y obras de urbanización quedaba en manos de los inversores y promotores privados en atención a la cantidad de edificaciones que se les adjudiquen.

II.5.2.3 Administración y Gestión Final

El Decreto 1279 de 21 de noviembre de 1989 otorga la facultad de administrar y gestionar el proyecto a la Corporación Antiguo Puerto Madero.

Las principales formas de gestión se dan por medio de la venta, alquiler y / o concesión del suelo y / o de las construcciones nuevas o existentes.

II.5.3 Plan de usos y actividades

II.5.3.1 En superficie terrestres

Se previó como posibles demandas de los inversionistas, el siguiente conjunto de usos:

- Uso residencial de alta e intermedia densidad.
- Oficinas y otros servicios terciarios.
- Hostelería.
- Ocio, comercio y restaurantes en los galpones.
- Centros de actividades cívico-culturales.

II.5.3.2 En superficie marítima

- Actividades portuarias.
- Marina deportiva.

II.5.4 Plan físico

II.5.4.1 Plan de distribución de espacios y usos

La propuesta urbanística incluyó:

- Uso residencial de alta densidad: 128,970 m2.
- Uso residencial de densidad intermedia: 95,425 m2
- Oficinas y servicios terciarios: 179,915 m2
- Usos cívicos y culturales: 55,820 m2
- 15 naves rehabilitadas (incluyen hoteles y un Centro Cultural Marítimo): 45,820 m2
- Canal de servicio para marina deportiva de 40 m de ancho y capacidad para 2124 amarres de capacidad.



Ilustración 16. Puerto Madero, antiguos almacenes reconvertidos.

En la Ilustración 16. Puerto Madero, antiguos almacenes reconvertidos. se muestra como se han aprovechado los espacios de los antiguos almacenes que estaban en desuso para un complejo de oficinas y restaurantes que atraen anualmente miles de turistas y son fuente de empleo de otra gran cantidad de personas.



Ilustración 17. Puerto Madero, antiguos almacenes reconvertidos.

En la Ilustración 17. Puerto Madero, antiguos almacenes reconvertidos. se pueden apreciar con mayor exactitud los muelles reconvertidos en Puerto Madero, los cuales a día de hoy se mantiene generando un bienestar social a los ciudadanos de esa ciudad y a los turistas que la visitan.

II.5.5 Conexiones y accesibilidad. Infraestructuras de soporte.

El plan estratégico contempló la planificación de servicios, equipamientos e infraestructuras de soporte al área del antiguo puerto:

- Sistema viario amplio y suficiente para todo el conjunto de usos y actividades previstas. (incluye servicio terrestre y subterráneo)
- Acceso al puerto desde el resto de la ciudad por medio de cinco (5) puentes que atraviesan los diques y una pasarela desde el Parque Colón.
- Amplia dotación de equipamientos para la zona (sanidad, enseñanza, cultura, vigilancia, etc.).
- Sistema general de zonas verdes con una gran parque central y la ampliación de la Costanera Sur.
- Sistema completo para el conjunto de la zona y que comprende: suministro de agua, gas y energía eléctrica; túnel de acceso al subterráneo; red de telecomunicaciones; saneamiento y depuración de aguas.

II.5.6 Tramitación legal

Uno de los fines perseguidos con la creación de la Corporación Antiguo Puerto Madero, fue la implementación de un acuerdo suscrito entre las autoridades competentes en este tipo de proyectos de revitalización urbanística, a saber: el Ministerio de Obras Públicas y Servicios Públicos, la Secretaría General de la Presidencia y la Municipalidad de Buenos Aires. Por tanto, dicha corporación cuenta con la autonomía necesaria para llevar a cabo su labor de gestión y administración del proyecto.

II.5.7 Organización y gestión

- Organismo responsable de la explotación: la *Corporación Antiguo Puerto Madero*
- Formas de Gestión: venta, alquiler y/o concesión del suelo y/o de las edificaciones existentes o por construir.
- Estrategia de relación Puerto-Ciudad: la propia obsolescencia del antiguo Puerto Madero ha facilitado que la ciudad de Buenos Aires, en general, haya visto con optimismo y buenos ojos la reconversión de tales espacios portuarios. Por otro lado, ha ayudado mucho la incorporación del proyecto de reconversión portuaria a un plan urbanístico general que revierta beneficios a toda la ciudadanía.

II.5.8 Financiación

II.5.8.1 Modelo de Financiación de la inversión

La transformación de Puerto Madero parte como una iniciativa pública pero requirió para su desarrollo del concierto y la aportación económica privada. La mayor parte de infraestructura y obras de urbanización corren por cuenta de los inversionistas privados.

II.5.8.2 Ingresos y Gastos de Explotación

En su fase inicial, la Corporación Antiguo Puerto Madero, haciendo uso de fondos públicos, realizó gastos de infraestructura básica a fin de hacer más atractiva la oferta a los inversionistas privados. Luego, la propia gestión inmobiliaria la fue dotando de los recursos necesarios para continuar con su labor administrativa.

II.5.9 Impactos

II.5.9.1 Urbanístico y de ordenación territorial

El proyecto fue ideado con la intención de convertir al viejo puerto en pieza transformadora de una ciudad necesitada de un cambio funcional y en su imagen urbana. Esto implicó la realización de cambios significativos:

- La oferta de un eje verde central a la ciudadanía.
- Corredores visuales y de acceso a la vieja zona portuaria, lo que influyó en el trazado vial de la ciudad.
- Un nuevo sistema de suministro de servicios públicos a la zona del viejo puerto.

II.5.9.2 Socio-económicos en general

La posición privilegiada de Puerto Madero y el proyecto de su reconversión, han dado lugar al surgimiento de nuevas actividades económicas en la ciudad, favoreciendo la inversión de capital, tanto nacional como extranjero. También ha colocado al puerto antiguo en un área de nueva centralidad urbana.

II.5.9.3 Particulares (empresa, puerto, ciudad)

Como hemos anotado antes, la ciudadanía se ha visto beneficiada con una nueva fachada costanera y nuevas actividades culturales y de ocio. Por otra parte, se han incorporado al entorno económico nuevos sectores con nuevas tecnologías y de los que la ciudad estaba carente.



Ilustración 18. Puerto Madero, antiguos almacenes reconvertidos para uso ciudadano



Ilustración 19. Zona comercial de Puerto Madero.



Ilustración 20. Velero utilizado para visitas guiadas en los muelles del Puerto Ciudadano de Puerto Madero.

II.6 PROYECTO RIBERA HISTÓRICA DE LA PLAYITA (PANAMÁ)

II.6.1 Datos generales del puerto

II.6.1.1 Ubicación geográfica

La República de Panamá está ubicada entre los 77°09'24" 83°03'07" de longitud oeste. Limita al Norte con el Mar caribe, al Este con la República de Colombia, al Sur con el Océano Pacífico y al oeste con la República de Costa Rica.



Ilustración 21. Mapa de Panamá. Fuente: Mapas, fotos e imagen geocities.

II.6.1.2 Area

La República de Panamá con una población de 2,8 millones de habitantes, está organizada en Estado soberano e Independiente, cuya denominación es República de Panamá; su gobierno es unitario, republicano, democrático y representativo. Tiene una superficie de 75,517 km² , con una longitud en la costa Pacífica de 1,700 km. y el Atlántico 1,288 km.

El país se encuentra dividido políticamente en nueve (9) provincias y tres (3) comarcas. Las provincias de mayor relevancia es la Ciudad de Panamá su capital y la segunda en importancia es la Ciudad de Colón que tiene una superficie de 4,890.5 km², con 204,208 habitantes ubicada al norte limitando con el Caribe.



Ilustración 22. Colón. Fuente: Mapas, fotos e imagen geocities.

La Ciudad de Colón está ubicada en el sector Atlántico de la República de Panamá, específicamente en la Isla Manzanillo rodeada por la Bahía de Limón, en la entrada norte del Canal de Panamá. Es un punto accesible a los países del Caribe, Centro y Sudamérica.

Esta ciudad atlántica es la puerta de entrada a varias de las zonas turísticas identificadas por el Instituto Panameño de Turismo en el Plan Maestro de Turismo de la República de Panamá:

- Zona 2: Bastimentos en la Costa Atlántica hacia Costa Rica.
- Zona 5: El área metropolitana de la ciudad de Panamá, Gamboa, el Río Chagres y el Canal de Panamá.
- Zona 6: Portobelo hacia Colombia.
- Zona 7: La Comarca indígena de Kuna Yala en el Atlántico, hacia Colombia.

La distancia de Colón a Ciudad de Panamá es cerca de 80 Km. y requiere de 90 minutos en coche y 15 minutos por aire. Se encuentra a una hora y treinta minutos del Aeropuerto Internacional de Tocumen.

II.6.1.3 Configuración física

La Ciudad de Colón está formada por 16 calles y 9 avenidas. La Avenida del Frente es la primera de Norte a Sur y lleva ese nombre por que da el frente al mar. El sector de la Playita y la Avenida del Frente son adyacentes al Puerto de Cristóbal, a diez manzanas de la principal vía de entrada la Avenida Central y salida de la Ciudad de Colón y a cinco manzanas de la única zona franca del país La Zona Libre de Colón.

El Puerto de Cristóbal situado al suroeste de la Ciudad de Colón tiene cuatro muelles, cada uno de 300 metros de largo, con calados de hasta 16 metros y uno de ellos (muelle seis) actualmente dedicado a buques Cruceros. La avenida del Frente, paralela con el lado Oeste del área de los muelles, la que fue en un tiempo la única calle de la ciudad

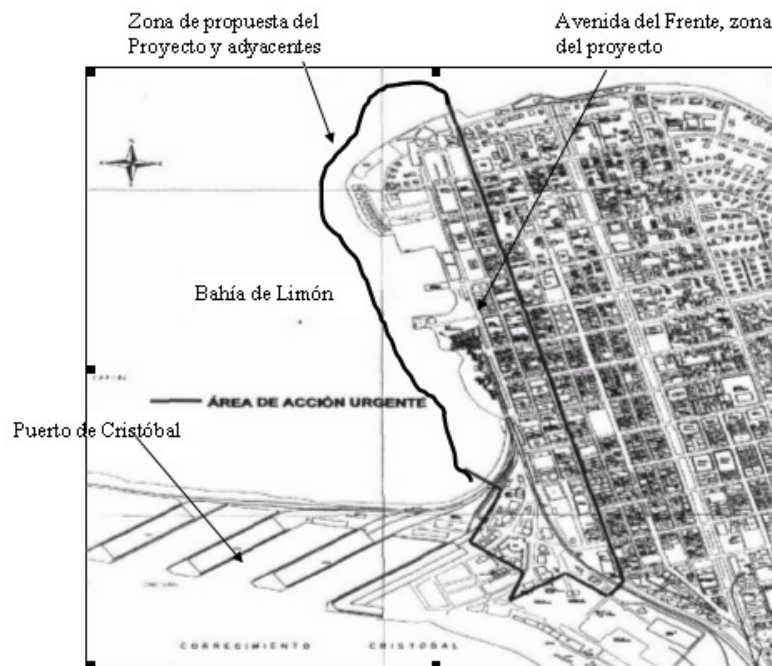


Ilustración 23. Colón. Fuente: Instituto Cartográfico Tommy Guardia, plano de la zona del proyecto. Ciudad de Colón

El entorno del sector de La Playita está conformado por los siguientes puntos: **Norte:** El Hotel Washington, **Este:** Avenida del Frente, **Sur:** Puerto de Cristóbal, **Oeste:** La Bahía de Limón

II.6.2 Datos del entorno urbano

II.6.2.1 Población y Densidad geográfica

La situación socio-económica de Colón difiere de la del resto de la República con una población de 174,059 habitantes en una superficie de 1,504.5 km² y una densidad de 115.7 habitantes por km². Una razón importante para expandir el turismo en Colón, es su alta tasa de desempleo actualmente del 20 por ciento con un Producto Interno Bruto de 7,157.7 millones de Balboas anuales a nivel nacional²⁵.

II.6.2.2 Características étnicas

La mayor parte de la pintoresca e histórica ciudad con su activismo multicultural, presenta una mezcla única de español, francés, influencia antillana, con un poco de oriental por lo que es un tesoro arquitectónico de primera línea.

²⁵ Fuente: Panamá en Cifras, Divulgativo del Gobierno Nacional de la República de Panamá, año 2006.

II.6.2.3 Consideraciones Históricas

Colón se encuentra en el centro mismo de esta historia. Un enclave ribereño rodeado de una jungla impenetrable, nunca ha sido verdaderamente civilizado, siempre ha tenido un aura de decadencia tropical que contribuye a su encanto especial.

La avenida del Frente en la Ciudad de Colón, tiene una historia muy rica que data del mismo inicio del país. La arquitectura en general como las casas en las calles adyacentes a la avenida es tal, que si las fachadas fuesen restauradas, serían en sí una atracción turística natural, representativa del período colonial español, la construcción por los caribeños del *Canal Francés*, al igual que los norteamericanos.

La Avenida del Frente en sus grandes momentos obtuvo un gran auge, que al pasear frente al mar hoy en día, se ven desvanecidos los edificios, desmoronándose, poco a poco, evocan imágenes de tiempos mejores cuando caballeros en vestidos de lino blanco y sombreros Panamá llevaban a cabo sus tareas diarias en un bullicioso puerto.

II.6.2.4 Primeros asentamientos

La Ciudad de Colón nace a partir de la llegada de los primeros colonizadores españoles que divisaron las costas del norte de Panamá y fue con Cristóbal Colón en 1502 cuando en su búsqueda de un paso hacia las Indias Orientales recorrió y bautizó un pequeño caserío de pescadores que llamó Puerto Bello hoy conocido como Portobelo dando lugar así la conquista hacia el Océano Atlántico.

El fuerte de San Lorenzo que sirvió de fortaleza protectora de la desembocadura del Río Chagres hoy día sitio histórico y turístico de la Ciudad de Colón. Esta zona adquirió mayor prominencia a partir de la decadencia de las ferias de Portobelo que se celebraba desde 1748.

Las aguas del Río Chagres sirvieron para la formación del primer lago artificial más Grande del Mundo: *Lago Gatún*, donde desembocan al Castillo de San Lorenzo el Real de Chagres hoy patrimonio de la humanidad.

El Río Chagres formó parte desde la colonización, de grandes eventos como es el nacimiento del ferrocarril interoceánico, porque por el se transportaba el oro desde la zona del Océano Pacífico hacia el Atlántico (provincia de Colón). Los buscadores de oro (norteamericanos) asediados por piratas y forzados a realizar tortuosas rutas a través del río buscaron la alternativa que les facilitara su viaje. En 1850 se inicia la construcción del ferrocarril y el establecimiento de la otrora Ciudad de Aspiwall, actual Ciudad de Colón.

En 1850 los inversionistas norteamericanos encontraron resistencias de los dueños de las propiedades cercanas a la desembocadura del Río Chagres, lugar que fue escogido para la construcción del primer Puerto Terminal Atlántico del Ferrocarril y optaron por modificar la ruta, y es cuando encuentran una isleta pantanosa que recibía el nombre de Isla Manzanillo (hoy la Ciudad de Colón), a 40 kilómetros de Río Chagres.

La Ciudad de Colón se encuentra en el terminal norte de la Provincia de Panamá y es la segunda Ciudad en importancia del Istmo fue establecida en 1850 por el Ingeniero William H. Aspinwall.

En 1852 la ciudad fue bautizada por el gobierno colombiano con el nombre de la Ciudad de Colón, en honor a Cristóbal Colón.

Al inicio de 1900 se establece el movimiento de carga por ferrocarril y se une a ello en 1914 el tránsito por el Canal de Panamá lo que hace que aumente la importancia del movimiento de carga en la región.



Ilustración 24. Isla de Manzanillo. Fuente: Trainweb, Isla Manzanillo en 1850

II.6.3 Evolución del centro urbano y del puerto

La provincia de Colón fue establecida en 1855 teniendo como cabecera la Ciudad del mismo nombre e incluía los cantones del Chagres, Portobelo y la Comarca de San Blas. En la zona Atlántica se realizó la entrada de más de 80,000 antillanos contratados para la construcción del Ferrocarril, el canal Francés y más tarde el Canal de Panamá. Tan grande fue la influencia antillana en Colón que fue conocida como la pequeña Jamaica. En Colón se habla inglés, se cantaba calipso y soca. La mayoría de los negocios eran de antillanos y los oficios eran de albañiles, plomería, zapatería, herreros y carpinteros que eran ejercidas por ellos y sus descendientes panameños hasta la década del año 40 cuando fue aprobada la constitución de 1941.

La construcción del ferrocarril logra realizar en la Avenida del Frente (vista en los años 1873 con calles de piedras), situada hacia la parte Noroeste de la Isla de Manzanillo y bordeada por la Bahía de Limón .

El otro frente de la estación del ferrocarril es la *Bahía de Limón*, donde actualmente se ve la zona de viviendas cercanas a los muelles, lo que hoy en día es *La Playita*

II.6.3.1 Desarrollo de Avenida del Frente

La importancia de la Avenida del frente en la época vino dada por ser el lugar donde se construye la *Estación de Ferrocarril*. Sitio este de entrada y salida del comercio de la región.

Con el aumento del desarrollo comercial y el tránsito de pasajeros comienza la necesidad de obtener alojamiento para comerciantes y viviendas y lugares de ocios para los que se instalaban en la región.

Surgen las zonas de viviendas familiares y es cuando se construye la primera iglesia en la región en 1855 y más tarde el Hotel Washington

En sus inicios fue un hotel de madera solo para alojamiento, en la medida que fue aumentando las exigencias de sus visitantes este se acondicionó y en 1913 se hace la última remodelación presentada en la vista, para darle mayor comodidad a los turistas nacionales y extranjeros.

Ya en 1900, con la construcción del Canal de Panamá y del Puerto de Cristóbal adyacente a la Avenida del Frente. El comercio en la región aumenta y esto hace que las grandes tiendas cobren auge, es cuando la avenida se ve en sus mejores momentos con tiendas de alta costura y artículos de lujo.

Como parte de su gran auge hasta la década de los 70 se mantiene como una de las calles de mayor importancia en la Ciudad de Colón situación esta que a partir de la década de los 80 comienza a decaer hasta nuestros días donde se puede ver una avenida destruida, con edificios completamente deteriorados.

Con la pérdida del auge del ferrocarril, para estos tiempos el puerto de Cristóbal solo se dedicaba al manejo de carga, la avenida perdió importancia y con ella las tiendas, hoteles, lugares de juego y ocio.

Esto hace que se desplace hacia la *Avenida Bolívar* a 300 metros del lugar las tiendas y nuevos hoteles de menor importancia así como los lugares de ocio en donde actualmente se encuentran. Solo continúa con mayor relevancia el Hotel Washington y la Iglesia Anglicana que aún se mantienen como símbolo histórico en la región aunado a las fachadas arquitectónicas de los antiguos edificios.

II.6.4 Ciudad de Colón Actual

El puerto de Cristóbal, en la parte suroeste de Colón tiene cuatro muelles, cada uno con más de 300 metros de longitud. El muelle seis está actualmente reservado para barcos de pasajeros y los otros para buques de carga. Localizada a 500 metros de la zona del proyecto.



Ilustración 25. Puerto de San Cristóbal

En las siguientes vistas se podrá observar la entrada al proyecto en la *Calle 11* y la *Avenida del Frente* . A la izquierda se observa la *Bahía de Limón*.

Estas áreas se encuentran en la zona del Puerto y están sujetas a reconversión si se lleva a cabo el proyecto.

El beneficio social que generaría se puede apreciar en las próximas imágenes que se muestran en las siguientes páginas.



Ilustración 26. Bahía del Limón

El edificio histórico del legendario *Ferrocarril de Panamá* se encuentra ubicado en el cruce de la calle 8 y la *Avenida del Frente*. La herencia multicultural de Colón, lo refleja en sus calles y edificios un tesoro arquitectónico de primera clase.



Ilustración 27. Ferrocarril de Panamá

Las calles y avenidas están provistas de edificaciones con arcadas interiores que crean una sensación acogedora e ideal para la región lluviosa y las actividades peatonales que permiten el movimiento, continuo e incluir compras, entretenimientos y paseos en las diferentes estaciones del año. En esta vista podemos ver la entrada a la Avenida del Frente desde la *Calle 11* es una vista desde el *Puerto de Cristóbal*



Ilustración 28. Avenida del Frente.

Las instalaciones del muelle 3 que están en la zona del proyecto deben ser reacondicionadas. Su arquitectura debe tenerse presente en el momento de la remodelación.

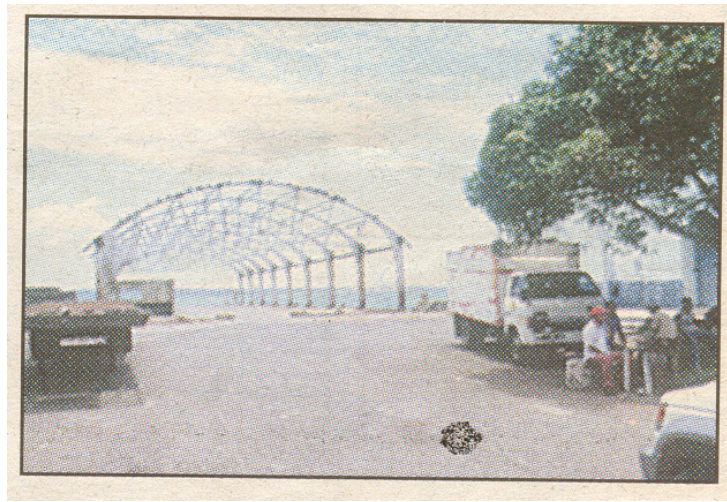


Ilustración 29. Instalaciones del muelle 3

Otra de las zonas a la que se le debe prestar gran atención es la zona de viviendas marginales de los pescadores de La Playita (figura 18), lugar de gran importancia no tanto histórico pero si cultural de la región y en donde viven una cantidad de 300 familias actualmente. Región de importancia turística en estos momentos y a la que actualmente se entra en mayor parte la reconversión.



Ilustración 30. Viviendas marginales. Sector "La Playita"

II.6.5 Actividades económicas

II.6.5.1 Oferta turística

En 1976 y 1977 en la Ciudad de Colón se logró atraer entre 300,000 a 325,000 pasajeros de cruceros en los años 90 se redujo a 70,000 hoy después de esfuerzo ingente del gobierno y la empresa privada llegan a los 400,000 al año.

En la actualidad cuatro líneas de cruceros están dominando la zona; Carnival Cruise Line y Royal Caribbean Cruises, Sun Cruises y Princess. Estas compañías tendrán un total de (30) de barcos en posición en el Caribe para el año 2006 con una capacidad combinada de 3000 pasajeros y 1200 tripulantes.

II.6.5.2 Sitios y monumentos históricos

La característica del turismo ocasionada por la industria de visitantes ha sido subrayada por escritores de viajes quienes, hablan de diversas ventajas que ofrece la región en general, se ve a la *Ciudad de Colón*, así como también se resalta de forma negativa la seguridad en las calles y la poca atracción turística, implicando un desplazamiento hacia el *Fuerte de San Lorenzo*.

Otra razón su situación geográfica localizada en rutas obligadas de los conjuntos monumentales históricos de la antigua *Ciudad de Portobelo*.

II.6.5.3 Eventos de relevancia

En un área segregada de 400 hectáreas, la Zona Libre de Colón está localizada en la entrada del Canal de Panamá en el sector caribeño, Provincia de Colón, y es considerada

la 2da. Zona Franca más grande del mundo y la primera en el Hemisferio Occidental. Por su inigualable posición geográfica y su acceso a cuatro puertos de gran importancia en el Caribe y uno en el Pacífico, considerados los más modernos de Latinoamérica, constituye lo que podemos llamar un Centro Portuario Internacional. Los puertos son los siguientes: Manzanillo Internacional Terminal, Colon Ports Terminal, Colon Container Terminal (Evergreen), Panama Ports Company (Hutchinson Wampoa) con la terminal de Cristóbal en el Caribe y el Puerto de Balboa en el Pacífico.

En áreas aledañas a la Zona Libre de Colón los visitantes podrán disfrutar de una diversidad de atractivos tales como: buceo, snorkeling, pesca artesanal, surfing, historia y cultura además la gastronomía caribeña, folklore y tradiciones afro-antillanas, actividades eco-turísticas.

Además la obligada visita a la octava maravilla del mundo, el Canal de Panamá (figura 19) y la utilización de forma ordenada de la *Isla Margarita* bordeada por un sin número de diversas atracciones turísticas de gran valor potencial, como son los patrimonios naturales de los bosques tropicales húmedos, los ríos y lagos, y todo esto bañado por el Mar Caribe



Ilustración 31. Vista del Canal de Panamá

II.6.6 Proyectos de desarrollo comercial, urbanístico y turístico previstos.

Desde 1996 la Ciudad de Colón se ha visto envuelta en un cambio profundo primero se concesionaron las zonas costeras, dando lugar a los puertos existentes como lo es el Puerto de Cristóbal y luego el puerto de Manzanillo, Colón container terminal, Puerto de Bahía las Minas y por último el Puerto Colón 2000 puerto de Cruceros el mas importante del país.



Ilustración 32. Colón container terminal

En la actualidad, se encuentra en la primera fase del Centro Logístico Multimodal de Industrias y Servicios (CEMIS) en la que se pretende desarrollar industrialmente apoyados en la logística, donde incluye un aeropuerto internacional y desarrollo de hoteles de cinco estrellas en la zona.



Ilustración 33. Plano del Colón container terminal

La Ciudad se está expandiendo hacia las afueras lo que ha provocado el desarrollo de nuevas zonas residenciales por la importancia que ha tomado económicamente la región, pero unido a ello, no se ha realizado un esfuerzo para que este crecimiento sea de forma equilibrada. Se debe llevar a la ciudad y a los visitantes ya sean turistas como comerciantes a nuevas zonas de ocio y de turismo ecológico. Es un destino ideal para captar a los turistas nacionales y los internacionales que actualmente están utilizando el negocio de cruceros en la Ciudad de Colón.

II.6.7 Marco Jurídico y Administrativo

Para llevar a cabo la revitalización de la ribera histórica de la Ciudad de Colón, se hace imprescindible lograr un consenso político – técnico entre los distintos entes públicos con competencia en materia de desarrollo urbanístico. En ese orden de ideas, podemos mencionar las siguientes instituciones y su relación con este tipo de proyectos:

II.6.7.1 Ministerio de Vivienda (MIVI):

Encargado de velar que en todo momento el desarrollo urbano de las áreas comprendidas en el Plan Urbano Metropolitano (Ciudad de Panamá y Colón) no afecten negativamente ninguna de las condiciones indispensables para el permanente y adecuado funcionamiento del Canal de Panamá.

II.6.7.2 Autoridad del Canal de Panamá (ACP):

Le corresponde aprobar o desaprobar las solicitudes de permiso en el área de compatibilidad de uso de suelo con la operación del Canal. Estas solicitudes son previamente elevadas ante la Autoridad de la Región Interoceánicas (ARI) cuando el área a ser utilizada se encuentra dentro de su jurisdicción.

II.6.7.3 Autoridad de la Región Interoceánica (ARI):

Organismo encargado de otorgar las concesiones de terrenos estatales destinados al desarrollo turístico cuando estos se encuentren dentro de las áreas canaleras revertidas a raíz de los Tratados Torrijos – Carter (Tratados del Canal de 1977).

II.6.7.4 Instituto Panameño del Turismo (IPAT):

Es el ente encargado de recomendar al Órgano Ejecutivo el otorgamiento de concesiones a particulares de tierra de propiedad del Estado destinadas al desarrollo turístico estatales. Las concesiones pueden ir de los 20 a los 40 años.

II.6.7.5 Instituto Nacional de Cultura (INAC):

A través de la dirección Nacional de Patrimonio Histórico, es la entidad encargada de autorizar y regular todo lo concerniente a las obras de preservación del valor histórico de las monumentos, le correspondería decretar al *Casco Antiguo de la Ciudad de Colón* como conjunto Monumental Histórico.

II.6.7.6 Alcaldía de Colón:

A través de un Plan de acción Urbana, basado en el desarrollo sostenible y acorde con el Plan Urbano Metropolitano, es la encargada de aplicar los criterios políticos y propuestas concretas para lograr el desarrollo y uso adecuado del suelo de la ciudad.

II.6.8 Normativa aplicable**II.6.8.1 Ley N0 21 del 2 de julio de 1997**

Por la cuál se aprueba el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de uso, Conservación y desarrollo del Área del Canal.

II.6.8.2 Plan de desarrollo urbano

Correspondiente a las Áreas Metropolitana del Pacífico y del Atlántico, Ley N0 8 de junio de 1994

II.6.8.3 Ley Nº 41 General del Ambiente de 1998

La cuál recoge e integra la legislación ambiental, hasta entonces dispersa como instrumento de gestión ambiental, y la Evaluación de Impacto Ambiental.

II.6.9 Plan de ordenamiento territorial y plan general de uso del suelo

II.6.9.1 Descripción general

Dentro de la política de orientar el crecimiento urbano sobre las costas y por fuera de la Cuenca del Canal de Panamá, se identifica la disponibilidad de suelos urbanizables, para apoyar la expansión del desarrollo urbano de las Ciudades de Panamá y Colón de manera compatible con la protección del ambiente natural (Plan regional para el desarrollo de la Región Interoceánica).

II.6.9.2 Categoría de Ordenamiento Territorial

<i>Categorías</i>	<i>Propósito</i>	<i>Uso del Suelo</i>
Centro Urbano	<ul style="list-style-type: none"> -Brindar oportunidades de empleo y servicios comunales. -Crear centros urbanos de alta densidad. -propiciar un fuerte sentido de comunidad. -maximizar oportunidades de vida comunitarias. 	<ul style="list-style-type: none"> -Actividades no manufactureras -Usos gubernamentales y otras instituciones. -Oficinas, comercios al por mayor y menor. -Hoteles y otras actividades turísticas

-Estimular acceso peatonal al empleo, la vivienda y la recreación.

-Instalaciones universitarias, otras de educación superior, y parques tecnológicos.

-Museos y otras instalaciones culturales.

-Terminales de transporte.

-Actividades de recreación.

-Residencial de baja, mediana y alta densidad.

II.6.9.3 Usos recomendados y restricciones

El concepto básico de usos del suelo en la región Atlántica toma en cuenta los valiosos bosques, los cursos de agua y las riberas de los lagos así como las necesidades de crecimiento y expansión de la Ciudad de Colón, incluyendo sus requerimientos de áreas de empleo, viviendas, de prestación de servicios y de espacios abiertos.

Subregión Atlántico Este

Limita al norte con el mar caribe, al este con los límites de la antigua Zona del canal, al sur con la Cuenca del canal (Lago Gatún), al oeste con la bahía de Limón, la línea central de la vía de navegación del Canal y el Lago Gatún.

Usos para la Subregión 2- Atlántico Este

Elementos .	Uso del suelo
-Propósitos	-Permitir la expansión ordenada de Colón en las áreas revertidas, con una adecuada planificación de las áreas residenciales , instalaciones comunales, centros de empleo y áreas verdes. Impulsar el desarrollo portuario y crear un centro de empleo de importancia con potencial para la exportación.
-Concepto de transporte	-Desarrollar un sistema vial mejorado para brindar acceso a las áreas de desarrollo actual y nuevas, utilizando y mejorando las carreteras existentes y sus alineamientos, e identificando nuevos alineamientos de carreteras, los cuales son sensibles a las condiciones ambientales. -Preservar la servidumbre existente del ferrocarril y establecer nuevas servidumbres que accedan a las áreas industriales existentes propuestas.
Generación de Empleo y Canal	- Reforzar el área de Coco Solo como centro de empleo importante, con actividad portuaria e industrial relacionada, y establecer reservas de tierra para expansión futura. - Permitir la expansión futura del puerto desde el área de Cristóbal a Telfer así como el establecimiento de actividades industriales.
Centros Comunitarios	-Reforzar los centros de uso mixtos existentes en margarita, Davis y Espinar, Arco Iris y el campo de Francia (Coco Solo) -Estimular el desarrollo de áreas de usos mixtos adicionales en la comunidad de Mindi y en la porción Sur de Telfer. -Estimular nuevos centros de uso mixto e institucional en la costa y cerca de la isla Largo Remo.
Comunidades Residenciales	Fomentar comunidades residenciales integradas en el área sur de la Vía Simón Bolívar, integrando las antiguas bases militares

	<p>y los espacios abiertos en un patrón de desarrollo que sea compatible con el carácter de Ciudad Jardín.</p> <p>-Desarrollar un sistema de espacios abiertos que ayude a definir áreas de desarrollo para facilitar enlaces con las áreas protegidas y desarrolladas. Utilizar los drenajes existentes y la vegetación para este sistema de espacios abiertos con el fin de mantener un carácter natural, permitiendo su realce en el futuro como amenidades recreativas urbanas.</p>
--	---

Áreas Verdes Urbanas: Se definen como las áreas destinadas al goce de la naturaleza y realización de actividades de recreación activa y pasiva. La exuberancia de la vegetación en zonas residenciales en el Área de Canal se identifica como recursos de valor y con mérito para ser conservadas. Este uso se encuentra asociada al concepto de *Ciudad Jardín*. En el caso de áreas cubiertas de bosques, esta categoría permite el desarrollo de infraestructura de recreación y esparcimiento bajo un enfoque sostenible.

Por otra parte, en el Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico se considera a la ciudad de Colón como un centro de uso mixto primario, es decir, que provee una variedad de empleos en los sectores del comercio y terciarios, con muy poca actividad industrial. Las principales fuentes de empleo se proyectan hacia el turismo.

La ciudad de Colón se consolida en su papel de polo urbano del área metropolitana del Atlántico gracias a la realización de su potencial urbano, mediante el apoyo vigoroso y sostenido a nivel nacional de una política de reconstrucción y rehabilitación; es decir crea en las Áreas Revertidas un sistema de nodos de segundo orden, que generan relaciones internas particulares de empleo / servicio-vivienda como respuesta a la meta descentralizadora se Plan.

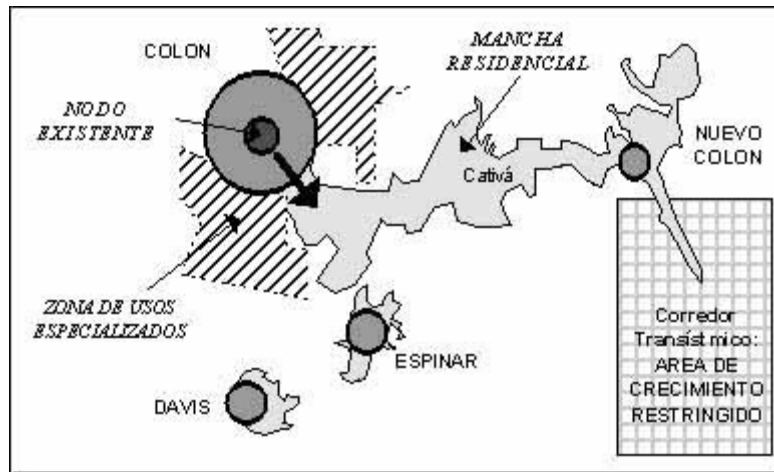


Ilustración 34. Estructura Urbana Propuesta para el Área Metropolitana de Colón, Año 2020

Se aprovecha la utilización del ordenamiento propuesto por el Plan General ya que la población puede ser acomodada en las Áreas Revertidas. Esto ocurre porque el crecimiento proyectado entre los años 2000 y 2020 para los corregimientos del Corredor Transistmico (aproximadamente 6,000 personas) se reasigna a Sabanitas -al cual además se permite crecer al ritmo previsto en las proyecciones tendenciales

Se asume en dicho plan que el sector sur de la ciudad (Barrio Sur) tendrá una mayor concentración de empleos comerciales por la presencia de la Zona Libre de Colón en el área. En cambio, en el sector norte (Barrio Norte), donde se sitúa el proyecto, se mantiene la preferencia residencial pero explotando su potencial:

- El valor visual del litoral marino
- Su excelente disposición para el desarrollo de un parque costero.
- Sitio de recepción de visitantes de primera categoría y
- Los recursos arquitectónicos preservados.

Todo este potencial permitirá propulsar el sector noroeste de la ciudad como punto cardinal de toda la actividad turística prevista para la región.

II.6.10 Análisis DAFO aplicado a la ciudad de Colón como destino turístico

Análisis DAFO			
Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
1. Ubicación Estratégica en las riberas de Canal	1. Las arcas revertidas a Panamá en virtud de los Tratados de 1977, presentan un gran potencial de desarrollo.	1. Economía poca diversificada, subordinada al tránsito y desarrollo desequilibrado.	1.El surgimiento de nuevos centros turísticos y nuevas rutas de cruceros en el caribe.
2. La tasa de crecimiento en conjunto con la ciudad capital, representa el 77% de la tasa de crecimiento del país.	2. Se está dando un cambio cualitativo en cuanto a la vocación transitista del istmo, con inclinaciones hacia una mayor integración intersectorial.	2. Mecanismos eficaces para la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre aspectos comunitarios y urbanísticos.	2.La pérdida progresiva de las ventajas comparativas de la zona libre.
3. Sede de una de las Zonas Libres más importante del mundo.	3. Incremento del turismo de compras con el arribo de Cruceros a los puertos de la Ciudad.	3. Falta de autonomía para las autoridades locales que les permita planificar y coordinar el desarrollo urbano de la ciudad	3.La lentitud en la aplicación del Plan de desarrollo urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y el atlántico.
4. Magníficas atracciones naturales, históricas y culturales.	4.los destinos del caribe están llegando a su capacidad e islas pequeñas han impuesto límites en numero de barcos que llegan, las líneas de cruceros están buscando nuevos destinos	4. Carencia de seguridad pública	4. La lentitud de la aplicación de la ley Colón Puerto Libre
		5. Deficiencia en los servicios públicos de limpieza , alcantarillados e iluminación etc.	

El análisis DAFO como parte de una Planificación estratégica es una herramienta gerencial que nos permite estructurar el ambiente externo en elementos analizables sistemáticamente, a desarrollar escenarios futuros alternos, la toma de decisiones y planes de acción que permitan posicionar a la región en contextos favorables con respecto a otras regiones y con respecto al entorno de la economía.

Este análisis DAFO lo tomaremos como un instrumento que proporcione las directrices tanto para los entes públicos como privados que tendrán la responsabilidad de llevar a cabo este proyecto a mediano y largo plazo.

II.6.10.1 Aspectos evaluados en el análisis DAFO

II.6.10.1.1 Competitividad.

- Análisis de mercado.
- Política de precios.
- Desarrollo de nuevos servicios
- Política comercial.

II.6.10.1.2 Autosuficiencia económica.

- Tendencia general del turismo.
- Optimización de ingresos y costos.
- Concesiones y autorizaciones.
- Sociedades participativas.

II.6.10.1.3 Excelencia operativa.

- Relaciones puerto-ciudad.
- Servicios al cliente
- Seguridad y medioambiente
- Calidad.

II.6.10.1.4 Crecimiento y optimización de la estructura turística.

- Eficiencia de las inversiones.
- potenciación de iniciativa privada.

II.6.10.1.5 Recursos.

- Personas.
- Activos físicos
- Tecnologías

II.6.11 Propuesta de reconversión

La planificación y el diseño urbano como parte de un proyecto de reconversión de espacios portuarios, deben mantener criterios rígidos de investigación de la requerida estructura existente, la cultura de la región y su historia para así mantener un equilibrio entre lo que fue el lugar y hacia donde se debe ir con la implantación de la reconversión. En el diseño se deben revisar los cambios en la estructura para así lograr las aspiraciones de los ciudadanos de la localidad, los de la región y las expectativas de los turistas que visitan el lugar y así mantener el atractivo de la zona.

Apoyados en el planteamiento anterior sobre planificación y basados en el análisis DAFO se observar que se deben tener presente algunos aspectos importantes antes de tomar la decisión de la planificación y el diseño de una reconversión como lo son los objetivos que se desean obtener al finalizar la obra.

II.6.11.1 Objetivo General

Aplicar los criterios y uso de reconversión a la Rivera del Distrito de Colón en la Avenida del Frente y zonas adyacentes.

II.6.11.2 Objetivos de carácter urbanístico y territorial

1. Reactivar la histórica Estación del Ferrocarril en el lado oeste de la Avenida del frente.
2. Crear un paseo peatonal elevado sobre la Avenida.
3. Reconstruir el antiguo edificio de Aduanas.
4. Restaurar tiendas y edificios históricos.
5. Proveer de estructuras de estacionamientos.
6. Habilitar el muelle 3 para instalar una marina.
7. Habilitar estructuras viejas del ferrocarril para reactivar operaciones hasta Avenida del Frente.

II.6.11.3 Objetivo Económico

1. Promover el turismo en la región para activar la economía local y regional.
2. Respetar los comercios existentes e incentivar nuevos comercios para la reactivación del turismo en la zona.
3. Proveer en las comunidades adyacentes a la playita, entre la Avenida del Frente y la Avenida Bolívar iniciativas económicas que aseguren el desarrollo sostenible.
4. Desarrollar y promover el uso de la Avenida del Frente y La Playita como un sitio turístico para atraer hacia esta zona la inversión empresarial de manera organizada.
5. Proveer un ambiente amistoso y seguro en la cual sus residentes tengan acceso adecuado a oportunidades de trabajo en los negocios del área.

II.6.11.4 Objetivo Económico Empresarial

1. Incrementar la participación de los panameños en la micro-empresas relacionadas con las actividades del turismo en la Avenida del Frente, La Playita y la Bahía de Limón.
2. Implementar la ley de turismo para que empresarios que hacen negocios con empresas de Zona Libre y negocios marítimos con el fin que participen como inversionistas en el proyecto.
3. Proveer empleo a través del estímulo y desarrollo del sector informal y artesanal relacionados con la actividad turísticas.

II.6.11.5 Promoción y gestión del proyecto.**II.6.11.5.1 Organismos de Promoción y Gestión**

En el caso específico de la ciudad de Colón cabe la posibilidad de que el proyecto de Reconversión de la Ribera histórica de La Playita sea promocionado y a la vez ejecutado por un mismo ente que puede ser de naturaleza mixta, dando amplia participación a los organismos gubernamentales locales, así como a los empresarios y agrupaciones cívicas de la región.

II.6.11.5.2 Administración y Gestión Final.

A la luz de la legislación panameña aplicable al caso, podemos mencionar algunas posibles alternativas en cuanto a la naturaleza del ente promotor y ejecutor del proyecto:

1. Un ente estatal único: Que sería el Instituto Panameño de Turismo quien daría en concesión a particulares aquellos terrenos que formen parte del proyecto de reconversión. Esta figura permite al Estado participar de la explotación comercial en calidad de accionista de sociedades mixtas.
2. Un ente autónomo mixto: Esta entidad deberá contar con personería jurídica, patrimonio y capacidad. Sus funciones primordiales serán:
 - a. Implementar y supervisar las operaciones del proyecto.
 - b. Actuar como facilitador y coadyuvante del comercio en el sector a explotar, a la vez que atienda su gestión diaria.

En nuestra propuesta apoyamos la segunda opción, toda vez que la misma permitiría a las autoridades y representantes de la sociedad civil del área participar en la planificación y coordinación del desarrollo urbanístico del sector.

Un ente de tal naturaleza podría contar con la siguiente estructura administrativa:

1. Una Junta Directiva: Encargada de desarrollar los planes y programas aplicables al proyecto. Para su conformación proponemos la participación de un representante de cada una de las entidades siguientes:

- a. Ministerio de Comercio e Industria
- b. Ministerio de Economía y Finanzas
- c. Alcaldía de Colón
- d. Instituto Panameño de Turismo (IPAT)
- e. Instituto Nacional de Cultura (INAC)
- f. Instituto Nacional de Deporte (INDE)

2. Un Comité Ejecutivo: Encargado de la ejecución de los planes y programas del proyecto, así como de su gestión y supervisión diaria. Formarían parte de este comité, un Gerente General y representantes de:

- a. Las empresas concesionarias de los puertos y del ferrocarril.
- b. La Zona Libre de Colón.
- c. Los pequeños y medianos empresarios de la ciudad.
- d. La asociaciones de desarrollo sin fines de lucro (ONG's)

II.6.11.6 Plan de uso y actividades

II.6.11.6.1 Justificación del proyecto

En 1976 y 1977 en la Ciudad de Colón se logró atraer entre 300,000 a 325,000 visitantes. En los años 80 hubo una caída en el movimiento turístico de hasta 70,000 pasajeros de cruceros, hoy llegan a más de 500,000 al año como parte de la iniciativa del gobierno central y la empresa privada.

Durante las últimas décadas, se han realizado estudios para revivir la histórica Ciudad de Colón y desarrollar su potencial, las cuales están enfocadas hacia la explotación, conservación y aprovechamiento de sus patrimonios físicos, comerciales, culturales e históricos, los cuales en su conjunto proporcionan la materia prima necesaria para desarrollar una industria turística pujante.

El deseo de formular este proyecto turístico para la Avenida del Frente específicamente es porque cumple con características para una reconversión de los espacios portuarios.

- Es una zona que tuvo mucho auge debido a la construcción del ferrocarril interoceánico.
- En esa avenida se dieron en sus inicios los mejores restaurantes, tiendas de lujos y sitios de Ocios de la Ciudad.
- Es una zona cercana al mar que ha perdido importancia comercial portuaria pero mantiene sus valores históricos en estos momentos abandonados al deterioro.
- En la actualidad existen dos puertos que activaron el turismo de pasajeros.
- Puerto de Cristóbal y Colón 2000 con un promedio de más de 400.000 turistas al año.
- Es la zona más cercana a la ciudad y cercana al puerto que perdió importancia, pero que se puede reactivar por el beneficio de la economía del turismo y de la ciudad en general.

- Se hace necesario reactivar nuevos atractivos adicionales al turismo tradicional de compras, como son el de la investigación, orientado hacia lo ecológico, lo cultural, a lo largo de bosques tropicales cercanos a la Cuenca del Canal de Panamá, lo histórico, turismo de aventuras y el Canal mismo.

Con este propósito, se elaborará un plan comprensivo, apoyados en estudios de casos anteriores para así cumplir con la condición que sea físicamente práctico, financieramente viable y en consonancia con la cultura y aspiraciones de la gran mayoría de la sociedad colonense. Colón se encuentra actualmente en una posición excelente para capitalizar estas tendencias y alcanzar las demandas más tradicionales del turismo.

Panamá se encuentra económicamente mucho mejor que otros países de América Central y en una posición geográfica más favorable para implementar el desarrollo de nuevos proyectos turísticos. Tiene el producto Interno Bruto más alto de la región con la infraestructura más desarrollada. El dominio del idioma inglés, una fuerza laboral bien educada, una estabilidad laboral relativa, un bajo índice de inflación en los precios de consumo y un sistema bancario sofisticado, todo esto hacen a Panamá un lugar más atractivo para los inversionistas. Una de sus ventajas competitivas es contar con una economía basada en el dólar. Por lo que la Rivera norte de la Ciudad de Colón sea un destino ideal para captar a los turistas nacionales, regionales y los que utilizan el negocio comercial y de cruceros actual en la Ciudad de Colón.

II.6.11.6.2 Plan de Actividades

La intención de establecer esta área de Colón como un destino para visitantes es que se convierta en un catalizador económico y revitalizador que cambie profundamente la situación actual de la provincia. El propósito del plan no es duplicar esfuerzos ya establecidos, si no integrar los planes a un proceso de gestión urbana manejada a nivel

de ente público y privado. Las actividades para el visitante en el concepto de reconversión, enfatiza la historia y la cultura local.

II.6.11.6.3 Propuestas:

El proyecto consiste en desarrollar aquellas secciones de la Avenida del frente y de La playita que son parte del entorno portuario de la ciudad.

Las áreas de la Playita y el casco antiguo de la ciudad de Colón han sido consideradas elementos de vital importancia en la revalorización económica de la ciudad. El Conjunto Monumental Histórico del casco antiguo de Colón incluye las edificaciones comprendidas desde el Hotel Washington hasta el área comercial del puerto Cristóbal. Consiste en el pilar de la revitalización del sector y requiere para ello de un pronunciamiento previo por parte del Instituto Nacional de Cultura (INAC) para ser declarado como tal. Dentro de dicho complejo, recomendamos viables las siguientes propuestas de uso, por adecuarse a los parámetros de una moderna reconversión de obsoletos espacios vinculados históricamente a las actividades portuarias.

Actividades y usos Terrestres

<i>Actividades en la Superficie Terrestre</i>	
PROPUESTAS	CARACTERÍSTICAS
1. Museo Patrimonial de Panamá	La propuesta consistiría en el principal museo cultural de la República de Panamá, basado en el desarrollo de las múltiples rutas históricas que cruzan el istmo: -Camino Real o de Cruces.

	<p>-El ferrocarril interoceánico</p> <p>-El Canal Francés</p> <p>-El actual Canal de Panamá.</p> <p>Su ubicación sería Batería Morgan y el antiguo Fuerte Lesseps.</p>
2. Centro Cultural	<p>Ubicado en la antigua aduana frente al Muelle Principal en Calle 5. Este edificio sería restaurado con la finalidad de albergar las oficinas de la entidad coordinadora del plan de reconversión. Adicionalmente, sería un espacio para actividades de tipo cultural:</p> <p>-Obras de teatro</p> <p>-Conciertos</p> <p>-Muestras de arte</p> <p>-Reuniones cívicas</p> <p>-Talleres.</p>
3. Museo al aire libre (Exposición del ferrocarril y equipos de la construcción del canal)	<p>La vía actual rehabilitada puede hacer su recorrido hasta la entrada del proyecto en la calle 11 para los turistas que deseen hacer un recorrido ferroviario por el Canal de Panamá. Adicionalmente, en dicha avenida se colocarían un tren desplegado ,viejas maquinarias y equipos empleados por la antigua Compañía del Ferrocarril y durante la construcción del canal interoceánico. En la antigua estación del ferrocarril de Calle 8 se contaría con una oficina de información para turistas.</p>
4. Arena de Boxeo y Salón de la Fama "Panamá All Brown"	<p>Re-acondicionamiento de la arena boxística de forma que recupere su pasado brillo como cuna de campeones a los que se les dedicaría un espacio como salón de la fama</p>
5. Plaza de Boutiques	<p>A la altura de la Calle 11, al este de la Avenida del Frente.</p>
6. Multicines	<p>Entre la Calle 9 y Calle 10, al este de la Avenida del Frente. Consistente en cuatro (4) salas, una de las cuales sería habilitada como V.I.P</p>
7. Club de los desconocidos (<p>Ubicado al final de calle, se con capacidad para desarrollar convenciones y bailes, Club juvenil y</p>

<i>Strangers Club)</i>	mirador debido que se encuentra paralelo al muelle 3 a la orilla del mar.
8. Tiendas y restaurantes	A lo largo de toda la avenida desde calle hasta calle 5 utilizando las estructuras actuales renovadas para tales actividades, los edificios deberán ser remozados y el área administrativa como un sitio único. Los pisos superiores renovados buscando obtener la vista a la Bahía de Limón.
9. Parque de recreación	Reacondicionar el parque de recreaciones y la piscina pública ubicada entre calle 2 y 5.
10. Recorrido en zonas adyacentes a la avenida del Frente	La misma incluye; el mercado de verduras cerca de la calle 11, la hilera de edificios con columnas y terrazas trazadas en el lado este de la Avenida del Frente. Paseo desde la Estatua del Cristo en calle primera, traslado desde la Avenida Bolívar y calle Central hasta la Avenida del Frente.
11. Estacionamientos	Estos se colocan cerca de las nuevas remodelaciones.

Todo ello incluye también; la iglesia Anglicana *Cristo por el Mar*, disfrutar de las comidas regionales, escuchar la música local y conocer las pintorescas playas del caribe panameño. Compras al por mayor y detal es el tema principal a ser desarrollado en la avenida del frente (implementación de la ley Colón Puerto Libre), ya que el ambiente arquitectónico existente, es ideal para esos propósitos y además para paseo

Actividades Marítimas.

Actividades en la Superficie Marítima	
PROPUESTAS	CARACTERISTICAS
1. Corredor Marítimo	Cinturón costero ubicado entre la Avenida del Frente y la Bahía de Limón,

	de la Calle 5 a la Calle 11. Consistiría en un área verde urbana enmarcada dentro del concepto de ciudad jardín, con espacio para un parque de diversiones, puestos de comida rápida y quioscos de venta de revistas y paseo de los transeúntes para caminar cerca del mar.
2.Muelle de la ciudad	<p>Ubicado en el viejo muelle 3 o muelle fiscal sería el lugar propicio; marina</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estación de Ferry -Taxi acuático -Muelle de pescadores. -Centro de abastecimiento y almacenamiento para la pesca artesanal y deportiva.

El concepto de desarrollo para la zona de puerto contiene criterios logísticos de llegada necesarios para un desarrollo exitoso. El área urbana de los muelles es la espina dorsal del destino propuesto y será la franja urbana de mayor prestigio en la ciudad y la alternativa de efectuar viajes panorámicos hacia el lago *Gatún* y las Esclusas del canal, también con el objetivo de atrapar a los pasajeros que llegan al Puerto Colón 2000. La playita promete convertirse en el lugar más atractivo, recreativo y cultural de Colón cercano a los muelles.

El área de la playita actualmente usurpada por unas trescientas casas de precaristas, será en la que se ha contemplado en el área una modesta infraestructura para la pesca. La

participación de la comunidad de pesqueros de La Playita puede ser clave para el éxito de este programa.

Para la realización del proyecto se proponen dos etapas:

Etapas I

Con la identificación del área proponemos que el corredor entre calle 11 de la Avenida del frente hasta la calle 5 se desarrolle un plan de remozamiento de la avenida;

- Demolición de edificios en la parte oeste de la avenida para así dar la vista al mar, los negocios ubicados en los locales de la Zona libre serán reubicados dentro de los edificios históricos que se encuentran en el lado Este de la avenida.
- La realización del corredor marítimo.
- Ensanche de la Avenida del Frente, Infraestructura de aguas pluviales.
- El remozamiento de la antigua terminal de ferrocarril.
- Remozamiento de edificios históricos, pintura de fachadas.
- Las familias que se dedican a la pesca artesanal *Villa pesquera* que se encuentran en La Playita se podrán reubicar a una distancia de 500 metros del muelle 3 para que esto forme parte de la atracción turística.
- Programa de iluminación, protección ciudadana (seguridad pública; casetas de control, policía turística), y mejoramiento ambiental.
- Acondicionamiento de las vías del Ferrocarril hasta la calle 11 para que sea hasta este punto la entrada y salida por ferrocarril de los turistas. Esta idea proviene que si se deja hasta la calle 8 podría ser el ferrocarril una barrera de comunicación entre la ciudad y el mar.

Etapas II

En esta segunda etapa se lograría finalizar el proyecto ya con fondos provenientes de la participación de los visitantes y auge económico en la zona además con la inversión público privada prevista.

- Tren turístico
- Infraestructura adyacente; reparación de drenajes, mejoramiento de luces de las calles adyacentes.
- Museo Cultural
- Club de los desconocidos.
- Muelle Fiscal y Marina
- Estacionamientos
- Museo patrimonial.
- Arena de Boxeo
- Zonas de recreación
- Complejos deportivos
- Instalación de la exposición ferroviaria y de del canal al aire libre.
- Plaza de Boutiques
- Multicines



Ilustración 35. Mapa-Etapas Reconversión



Ilustración 36. Puerto de Colón

II.6.11.7 Proyecciones económicas

Para el análisis de las proyecciones económicas en la implementación del proyecto tenemos presente los parámetros de;

- Establecer la posición competitiva para Colón dentro del turismo y como destino de cruceros de placer en el Caribe y América central.
- Oportunidades económicas cuantificadas en término de número de visitantes potenciales y sus gastos.
- Los activos de la Avenida del Frente

Según cifras existe una cantidad de visitantes de 503,088 en el año 2001, se estima que ha podido aumentar hasta 890,000 en cinco años .En la actualidad según datos suministrados por el gobierno de Panamá, se sabe que a Panamá llegan visitantes provenientes de Estados Unidos: 30%, Costa Rica: 14%, Colombia: 10%, República Dominicana: 10%, Ecuador: 6%, Europa: 7% , Nicaragua: 6%, y otros países 17%. De las razones expresadas por viajar el 51.1% indican negocios, el 32,4% vacaciones el 6 % familiares y amigos el 5% para conferencias y convenciones, y el 5% por otras razones.

Esto no incluye el alto porcentaje que se suma de los actuales cruceros que llegan entre los meses de septiembre y noviembre entre los puertos de Cristóbal y Colón 2000 que dieron un aproximado de 400,000 visitantes en el año 2002 y cifras parecidas durante el período 2003-2006.

Para las mismas cifras. Se obtuvo;

<i>Clase de pasajero</i>	<i>Numero de visitantes</i>
Turistas	472,312

Excursionista(1)	27,945
Por comercio	2,831
Total	503,088

Se ha realizado un estimado a partir de los visitantes cuales son los posibles gastos en Balboa por día y esto dio el estudio.

Gasto promedio estimado por visitante

Segmento del Mercado	Gasto en balboas estimado por días
Pasajeros de cruceros	\$110.00
Tripulantes de barcos cruceros	\$ 50.00
Tripulantes de barcos de cargas	\$ 40.00
Visitantes de vías aéreas	\$ 80.00
Visitantes de vías terrestres	\$ 50.00
Residentes en Panamá	\$ 35.00

Basándose en las cifras anteriores y la cantidad de personas que visitaron Panamá en el año 2001 se hace un estimado de la cantidad de divisa que se movería en la Ciudad para el primer año será 62,808 millones de dólares; se estima que para una la actualidad con la llegada de los nuevos cruceros esa cifra ha debido aumentar y que el gasto combinado por todos los visitantes a Colón varía entre 29 millones de dólares en 2003, a 66 millones

de dólares en la actualidad y esto puede aumentar mucho más pensando en los 890 millones que se estiman para dentro de 5 años.

Al principio estos visitantes permanecerán en Colón durante el día, en la medida que la imagen y popularidad del destino se establezca la demanda de alojamiento materializará entre los turistas adicionales. Una ventaja que se podría obtener para Colón es que se convertirá en un *Home Port*, donde pernotarían los pasajeros antes de abordar al barco, y estas bondades se podrían satisfacer a través del acceso aéreo que pueda brindar el nuevo aeropuerto internacional a instalarse en France Fields.

II.6.11.8 Plan físico

Distribución de la región, físicamente según la actividad a desarrollar.

Iniciamos el recorrido desde la calle 11 donde comienza el proyecto y avanzamos, a través, de toda la Avenida del Frente hasta el Hotel Washington.

II.6.11.8.1 Plan de distribución de espacios y uso

Tipo de Construcción, elevaciones áreas y materiales requeridos.

Componentes del proyecto	Estimado de áreas		Valor Mil	Estado
	(en m ²)		US \$	Etapas
	Inicio años	cinco		

1. Lugar de llegada y Centro de Información.	20	20	12	
2. Corredor Marítimo	18,000	18,000	2,235	I
3. Museo al aire libre	1,600	2,000	264	I
4. Parque de recreación	5,625	5,625	1125	I
5. Club de los desconocidos	1,400	1,800	1,080	II
6. Estacionamientos	27,500	29,000	5,800	II
7. Muelle de la ciudad	1,600	2,850	792	II
8. Marina	8,500	8,500	1700	II
9. Aduana	1,640	1,640	900	II
10. Museo Cultura	8,750	12,500	2,860	II
11. Museo Patrimonial	3,750	3,750	850	I
12. Complejo Deportivo	12,750	12,750	360	I
13. Area de Boxeo	6,750	6,750	520	II
14. Centro Comercial	2,500	2,500	3,500	II
15. Multicines	2,400	2,400	2,861	II
16. Tiendas y restaurantes	15,000	75,000	6,000	II
17. Terminal de Ferrocarril	1,800	1,800	503	I
TOTAL	129,975	186,885		

- I Etapa Propuesta de Reconversión; Se estima un total de 7,50 millones de Dólares de inversión por parte de la autoridades públicas.
- II Etapa Propuesta de Reconversión; El total estimado del capital requerido es de aproximadamente de 25 millones de dólares en mejoras por fondos privados.



Ilustración 37. Puerto de Colón

El edificio de Museo cultural se construirá manteniendo el concepto arquitectónico de la región y la historia de las estructuras en la ciudad, para no alterar el patrimonio histórico de la ciudad y no entorpecer la arquitectura conservada durante siglos de historia.

Este proyecto estará desarrollado en componentes separados. Esta propuesta es presentada con la expectativa de que si por alguna razón un componente no es aceptado, éste no debe influenciar las decisiones sobre los otros componentes.

Para el inicio del proyecto se pretende que tendrá un 70% de su uso de espacio el otro 30% restante se dejaría para construcción posterior en la medida que se pueda autogestionar, o autofinanciar con ingresos propios su elaboración.

La estructura que existe de los edificios de la región es de una planta baja más dos pisos de alto, esta característica de diseño arquitectónico se respetará para mantener la hegemonía de la zona histórica.

Todas las estructuras son de concreto reforzado y bloques externos.

A la marina se le hará renovación y re-acondicionamiento.

II.6.11.8.2 Conexiones y accesibilidad

En la medida que el comercio y los lugares de entretenimiento de la zona vaya mejorando, la Avenida del Frente se convertirá en una dirección comercial deseable, atrayendo visitantes tanto de la ciudad como los turistas regionales e internacionales. En la actualidad la Ciudad cuenta con una estructura vial adecuada, no se requerirá una nueva orientación vial para las entradas y salidas de la ciudad, debido a que la Avenida del Frente es de salida de vehículos hacia el norte con la propuesta del proyecto no se elimina el movimiento de vehículos y con la ampliación de la vía facilita el movimiento adecuado de peatones .

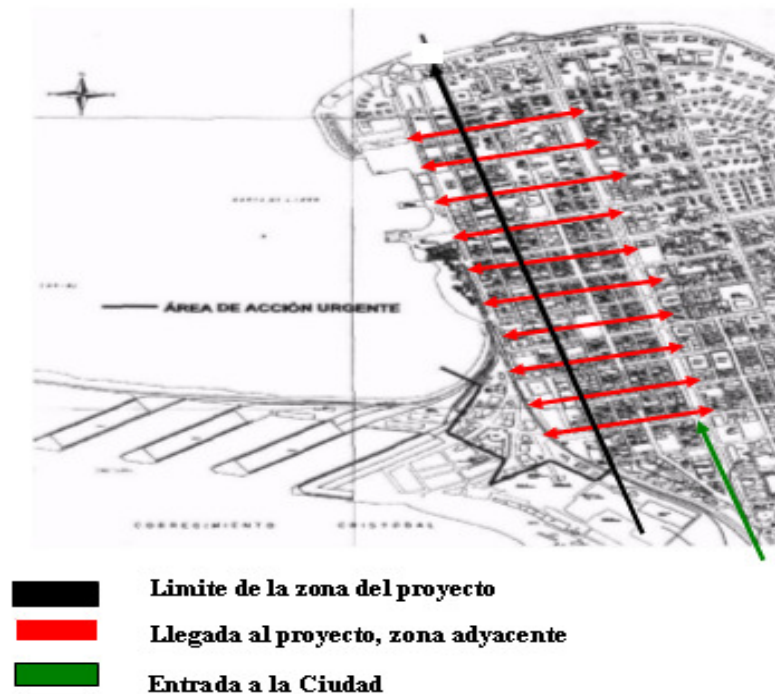


Ilustración 38. Puerto de Colón (Conexiones y Accesibilidad)

Las demás calles y avenidas adyacentes al proyecto (líneas rojas) según como se encuentran en la actualidad facilitan el libre acceso a la zona y además al movimiento vehicular. La línea verde indica la entrada a la Ciudad de Colón por Avenida Central.

II.6.11.9 Financiación

II.6.11.9.1 Modelos de Financiación y su gestión.

Para una etapa inicial del proyecto, consistente en acciones de remozamiento inmediato de las infraestructuras, la iluminación y la seguridad pública, se puede contar con varias posibles fuentes de financiamiento tales como: los recursos municipales, las partidas

circuitales y el Fondo de Inversión Social. Estos últimos son recursos estatales administrados por el Órgano Ejecutivo.

Modelos de financiación de la inversión

PROYECTO	RESPONSABLE	MECANISMOS DE FINANCIACION	PLAZO
1. Lugar de llegada y Centro de Información.	Municipio y Fondo de Inversión Social	Recursos del estado y municipal	1 año
2. Corredor Marítimo	Municipio y Fondo de Inversión Social	Recursos del estado y municipal	1 año
3. Museo al aire libre	Municipio y Fondo de Inversión Social	Recursos del estado y municipal	1 año
4. Parque de recreación	Municipio y Fondo de Inversión Social	Recursos del estado y municipal	Existe 1 año
5. Club de los desconocidos	Inversionistas privados	Sistema de Concesión	2 años
6. Estacionamientos	Inversionistas privados	Sistema de Concesión	1 año
7. Muelle de la ciudad	Inversionistas privados	Sistema de Concesión	2 años
8. Marina	Inversionistas privados	Sistema de Concesión	2 años
9. Aduana	Municipio y Fondo de Inversión Social	Recursos del estado y municipal	1 año
10. Museo Cultura	Inversionistas privados	Sistema de Concesión	2 años
11. Museo Patrimonial	Inversionistas privados	Sistema de Concesión	A 5 años
12. Complejo Deportivo	Municipio y Fondo de Inversión Social	Recursos del estado y municipal	Existe 1 año
13. Área de Boxeo	Inversionistas privados	Sistema de Concesión	Existe 1 año
14. Centro Comercial	Inversionistas privados	Sistema de Concesión	2 años
15. Multicines	Inversionistas privados	Sistema de Concesión	2 años
16. Tiendas y restaurantes	Inversionistas privados	Sistema de Concesión	2 años
17. Estación de Ferrocarril	Municipio y Fondo de Inversión Social	Recursos del estado y municipal	1 año

Ilustración 39 Modelo de financiación de la inversión.

A mediano y largo plazo, se contaría con los recursos provenientes de las concesiones administrativas adjudicadas por el ente gestor a inversionistas privados, permitiendo así la materialización de las etapas posteriores del proyecto de reconversión.

Para los edificios remodelados a lo largo de la avenida, se presume que las tasas de devolución, que no solo los pisos inferiores serán alquilados, es por ello, que la fuerza aparente de estas operaciones a nivel de la calle producirán un ingreso aceptable para los inversionistas aún sin necesidad de alquilar los pisos superiores. Por otro lado, sí los pisos superiores son alquilados para oficinas, salones de exhibiciones y uso similar, la tasa de devolución en las inversiones aumentará proporcionalmente. Un acumulativo total de 14,400 m² de espacio rentable estará disponible en los pisos superiores.

Retorno de inversión

Porcentaje del espacio alquilado	Tasa de devolución en la inversión
al 35 %	21.2%
al 50%	22.0%
al 65%	22.8%
al 80%	23.6%

II.6.11.9.2 Ingresos y gastos de explotación.

Para los propósitos de demostrar la viabilidad financiera del proyecto se recomienda que los inversionistas del sector privado, los dueños actuales de los edificios programados para la rehabilitación, se incorporan al desarrollo en la segunda etapa en la primera la

inversión será pública y en la medida que aumente el auge económico se van incorporando las siguientes fases del proyecto.

El estimado tolerable en las áreas de ventas, usando tasas de facturación anual actual de la región de Colón de \$ 3,000 por m², para servicio de alimentación, \$ 4,000 por m² para tiendas al detal y \$ 3,500 m² para facilidades de entretenimiento.

El ingreso efectivo por alquiler está estimado al 9 por ciento por las ventas de alimentos y al 7 por ciento por las ventas al detal.

La devolución indicada sobre inversión es un respetable 13 por ciento inicial.

Se pretende que pueda llegar a un 20 por ciento en el año 5. el teatro Museo es operacionalmente auto-sostenible y viable en un contexto de inversión pública.

II.6.11.9.3 Cuadro resumen de Generación de empleo

OBRA	Actividad	Participantes %	Empleos
1,9,10,12,13,17	Oficinas	19	119
3,4,5,11,14,15,16,	Comercial	71	445
7,8,	Marítima	10	63
Total		100	627

Para inicio de proyecto se requiere un total de 310 trabajadores, y al finalizar estos pueden llegar a 627 directos.

II.6.11.10 Impactos

II.6.11.10.1 Urbanísticos y de Renovación Territorial.

Este proyecto desarrolla un complejo turístico en las orillas de la ciudad de Colón y a través de él se provee para el desarrollo aproximadamente de 50 nuevos negocios a lo largo de la avenida y un sistema de transporte de giras desde la Zona Libre hacia el Puerto.

Las construcciones visualizadas conformarán al uso existente de tierras. No habrá alteraciones de las líneas costeras como parte de la propuesta y tampoco rellenos en la bahía. Dichas edificaciones mantendrán una estructura máxima de tres elevaciones.

Este Proyecto conforma los tipos actuales de densidad propuesto para el uso según Plan de desarrollo Metropolitano, viviendas de densidad mediana especial, regulada por el gobierno local de la zona.

El uso comercial de luz han sido identificadas y se conforman también en reglas locales y nacionales, respectivamente.

Institucionales, recreacionales y deportivas, este uso también se encuentra regulado por las administraciones públicas.

Actualmente en la Avenida del Frente, hay una elevación de un nivel hacia el mar esta será elevada a dos niveles, para que así exista fácil movimiento en el corredor marítimo, a la exposición al libre lo que incrementará la vista pública de la bahía.

En estos momentos, las áreas de la Playita y la Avenida del frente están deterioradas y contribuyen al deterioro del ambiente sin ninguna provisión propiamente organizada para descargar los desechos para la comunidad de pescadores y los invasores. Este proyecto ayudará a plantear éste tema con un programa para mejorar la zona de pescadores.

II.6.11.10.2 Económico-Social.

Con este proyecto se pretende generar impactos socioeconómicos directos e indirectos combinados que se traducirán en ingresos derivados de los sueldos durante el periodo de construcción y reestructuración de las infraestructuras, así como del costo de materiales, suministros y servicios requeridos durante esa etapa.

Cuando el área del proyecto se encuentre operando en su totalidad, seguirá generando ingresos de forma progresiva tanto para la región metropolitana de Colón como para el resto del país. No sólo se percibirán dividendos de las actividades comerciales y turísticas que se desarrollen en el área sino además de los nuevos empleos que las mismas generen.

En el aspecto social, se gozará de un mayor reconocimiento y prestigio en la ciudad de Colón, a nivel internacional, toda vez que la alta calidad de los visitantes al proyecto permitirá que éstos sean los principales agentes difusores de las bondades y atractivos de la región. Por otra parte, se estará contribuyendo a la solución de los principales problemas de los auténticos pobladores de La Playita, al permitírseles seguir realizando sus actividades de pesca artesanal, dentro de un área más adecuada y como parte integral de los atractivos de la zona.

II.6.11.10.3 Ambiental.

Existe un serio problema en el deficiente sistema de alcantarillado sanitario, incluyendo las líneas de conducción, plantas de bombeo y la falta de un sistema de tratamientos de aguas residuales de la ciudad. Salidas de aguas pluviales no son funcionales, esto se ve empeorado por rellenos y una falta adecuadas de protección ambiental.

El plan de acción debe contemplar una estrategia de manejo costero integral incluyendo un marco normativo para la protección del ambiente en la costa y estudio de monitoreo hidrológico. El proyecto se encadena con el programa de Sistemas de espacios abiertos, la cinta costera y el saneamiento de las Bahías de Limón y Manzanillo.

Este proyecto requiere de un esfuerzo especial, al igual que la adecuada recolección de basura al nivel del distrito. Es urgente establecer un programa de recolección en las principales vías de la ciudad y las principales vías del centro urbano, en particular dentro del Conjunto del Casco Antiguo.

El estudio debe presentar un enfoque hacia las áreas:

- Fauna y Flora (migración de especies, captura, especies endémicas).
- Recursos Costeros.
- impacto por inundaciones.
- Destrucción de manglares y humedales.
- Gestión del sistema de desechos sólidos.
- Ruidos (etapa de construcción)
- Movilidad de los vehículos y transeúntes (etapa de construcción)
- Traslado y alojamiento familias de La Playita y avenida del Frente.

II.7 Conclusiones parciales

Para el mundo marítimo.- portuario, la reconversión de los espacios portuarios, representa la forma más importante de aportar socialmente a las sociedades emergentes, ya que en los casos estudiados y aplicados anteriormente se puede mostrar el desarrollo que generan a las ciudades aledañas al puerto.

Como un ejemplo factible, una vez analizadas y estudiadas las posibilidades de reconvertir los espacios no utilizados del Puerto de Colon, se llega a las siguientes conclusiones que de una forma u otra demuestran que existe posibilidad y factibilidad de afrontar en los puertos latinoamericanos un proceso de reconversión de espacios obsoletos, para que generen desarrollo socio-económico y cultural a las zonas involucradas:

1. Los casos de reconversión portuaria desarrollados a nivel mundial son tan diversos como exitosos.
2. El concepto reconversión de espacios portuarios es aplicable en países latinoamericanos pe: puerto Madero y el caso que se presenta como alternativa en este proyecto: Puerto Colón.
3. La implementación de las tipologías de reconversión nacen del estudio de las necesidades y características específicas de cada región.
4. Los tres proyectos propuestos se constituyen en alternativas viables bajo el criterio urbanístico, socio-económico e incluso financiero.
5. Las reconversiones de espacios portuarios no solo se limitan a reconvertir zonas portuarias obsoletas, sino incluso pueden contemplar el aprovechamiento de áreas urbanas costeras para ser renovadas, rehabilitadas, revitalizadas e integradas a un mismo proyecto.
6. La gestión de estos proyectos, debe idealmente ser liderada por un organismo autónomo sea privado o publico, que integre los esfuerzos e intereses de los diferentes sectores, hacia objetivos compatibles y complementarios.
7. Gran parte del éxito de proyectos en los que se contempla una participación importante del sector privado en inversión, radica en efectuar una adecuada asignación de riesgos que le genere confianza a las partes.
8. Los beneficios que generan para la ciudadanía, los empresarios y el área de influencia directa e indirecta de proyectos de esta naturaleza, son entre, otros:
 - a. Ordenamiento de los bordes costeros.
 - b. Reutilización de zonas obsoletas.

- c. Nuevas rentas para la ciudad y el puerto.
- d. Cambio de imagen de la ciudad.
- e. Generación de empleo.
- f. Calidad de vida.

Por todo lo anteriormente explicado, es muy importante tener en cuenta que a futuro procesos de reconversión de los espacios portuarios serán de suma importancia para el desarrollo de regiones que se encuentran actualmente sumidas en la marginalidad, deterioro social y abandono oficial, generándoles empleos, bienestar, y sobre todo estabilidad y embellecimiento de sus espacios, para el disfrute de los mismos vecinos, y el fortalecimiento de su estabilidad social y el mejoramiento de su calidad de vida, pasando de tener zonas obsoletas y arcaicas, a tener complejos de desarrollo que ayuden al sostenimiento de esas sociedades en los tiempos difíciles que se le avecinan a la humanidad gracias al deterioro moral y político del mundo.

Por eso, como un ejemplo importante se toman los expresados al inicio del presente estudio, Puerto Madero y el Port Vell, que pasaron de ser edificaciones obsoletas y sub-utilizadas, a ser grandes complejos urbanísticos ejemplo de desarrollo y gestión eficaz de los espacios portuarios.

Todos estos proyectos tienen un factor común: la revitalización de los puertos y el giro hacia los ciudadanos generando satisfacción en los seres humanos aprovechando para desarrollar zonas que lo necesiten.

III CAPITULO. DISEÑO DE LA ENCUESTA

III.1 Principios Generales

Para la elaboración de la encuesta, se han tomado en cuenta diversos factores que inciden directamente en la misma.

Dichos factores son los indicadores que servirán como determinantes a la hora de evaluar la gestión de la seguridad y Protección de un puerto, ya que muestran la realidad que se vive en cada momento dentro de la instalación Portuaria.

Esto permitirá, al finalizar el proceso de pasar la encuesta, una vez evaluado sus resultados, entre otras cosas, la elaboración de una lista de comprobación que permita visualizar, lo más aproximado a la realidad, las posibles amenazas existentes dentro de áreas que se consideran fuera de la *interfase*

III.2 EVALUACIÓN DE LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD DEL PUERTO

III.2.1 Zonas del Puerto:

Se consideran zonas del puerto todas aquellas áreas que se encuentran dentro del límite perimetral externo y en la que se desarrollan actividades portuarias. Las zonas deben ser tomadas en base a la zonificación realizada en el plan de emergencia del Puerto, en función de la actividad y de la proximidad de las actividades y engloban las embarcaciones que se encuentren atracadas en cada uno de los muelles de dicha zona.

Por ejemplo, para delimitar en un Puerto podría hacerse de la siguiente manera:

- Zona 1: Muelle Príncipe de España: Terminal de Contenedores de Cataluña, comprendiendo el conjunto de varaderos que se encuentren en esa dársena.
- Zona 2: Muelle Álvarez de la Campa: Terminal de contenedores, comprendiendo el depósito que se encuentra dentro del recinto portuario.

- Zona 3: Puerto Petrolero: Comprendiendo todo el conjunto de las instalaciones que constituyen la terminal marítima de petroleros, así como el mayor parque de almacenamiento de mercancías Peligrosas del Área.
- Zona 4: Muelle de trasatlánticos y dársenas de la marina (embarque de pasajeros y embarques deportivos), destinado al tráfico de pasajeros en régimen de crucero y actividades lúdico-deportivas.

III.2.2 Zonas perimetrales externas:

La zona perimetral externa queda perfectamente definida e identificada por medio de la valla de cerramiento exterior que posea el Puerto, dicha valla engloba todas las zonas del Puerto excepto a la Dársena de la Marina y el Puerto Ciudadano.

III.2.3 Zonas de Uso exterior:

Zona donde se realizan los accesos exteriores del Puerto, la cual debe estar señalada en el PPP, y en la cual deben existir un control de acceso (algunas veces llevado a cabo por medio de hiperfrecuencia y proximidad) apoyado por vigilantes, además del acceso peatonal que también debe estar controlado por vigilancia durante todo el tiempo que estén abiertos los accesos.

III.2.4 Zonas de uso común y de uso restringido:

Una vez dentro del Puerto, existen unas zonas de uso común, donde es libre la circulación de vehículos y personas, y otras de acceso restringido, en el cual la empresa usuaria ejerce la restricción del control.

III.2.5 Zona de pasajeros:

Zona que debe encontrarse delimitada y claramente identificada, por la cual los pasajeros tienen acceso al buque (a través de la terminal de pasajeros) los cuales deben estar debidamente identificados con las señales acordadas por la empresa naviera del crucero.

Dentro de las zonas de pasajeros podemos destacar que también existe la zona de tráfico de pasajeros en la cual se encuentran:

- Vías de embarque y desembarque: Una vez el crucero se encuentra amarrado en el en el muelle de trasatlánticos, el embarque y desembarque de los pasajeros se realiza a través de la escala del propio crucero, seguidamente pasar a la Oficina de Recepción de pasajeros, donde se les da la información turística de la ciudad y acceden a la zona común desde donde se realizan visitas a la ciudad o bien suben a los autobuses o taxis que llevan a la zona turística.
- La tripulación para desembarcar, van provistos de tarjetas identificativas proporcionadas por las compañías navieras.
- El embarque se realiza por la Oficina de recepción donde se le hace una inspección por medio de equipos de rayos X y el arco de detección de metales.

III.2.6 Zonas para efectuar controles:

Los pasajeros y la tripulación del buque bajan con unas tarjetas identificativas (crucevistas y tripulación) y pasan a través del terminal de pasajeros. En dicha terminal se encuentra un miembro de la Autoridad local (ya sea policía o Guardia civil, etc.) que realiza una labor de vigilancia y control.

Las empresas de suministros acceden hasta el costado del buque para cargar / descargar materiales, es necesario realizar un control de vehículos y suministros previo a

la entrada a la zona de acceso restringido completando el control de aduanas que realiza la Guardia Civil

III.2.7 Zonas de muelle y zona de lámina de agua:

Para controlar y vigilar las zonas de agua que rodea al crucero / buque, es necesario realizar inspecciones periódicas por medio de embarcaciones de la guardia costera, dichas inspecciones deben completarse de la siguiente manera:

- Se delimitará una zona de servicio en la lámina de agua que rodea la zona de atraque del buque, que estará especialmente controlada.
- La Autoridad Portuaria restringirá la navegación de otros buque o embarcaciones.
- También se prohibirá a otros buques o embarcaciones detenerse en la cercanía de esa zona.
- Se establecerá un sistema de control submarino en las cercanías de la carena del buque, y de la zona de agua situada dentro de la zona perimetral de seguridad establecida.

III.3 FACTORES DE RIESGO EXISTENTE EN LA INSTALACIÓN PORTUARIA

Después de analizar todo lo antes explicado en las zonas del Puerto, se debe deducir las probabilidades de que ocurra una situación de emergencia, si son altas, medias o bajas.

Esta deducción es el resultado de estudiar todos los factores que interactúan en cada una de las zonas del puerto, los cuales determinan la vulnerabilidad de cada una de ellas.

Cada uno de esos factores determinan un nivel de riesgo específico, y la sumatoria de los mismos, dependiendo de si están cubiertos o no, muestra de manera global cual es la condición en seguridad y protección de la instalación portuaria.

III.3.1 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

Entre algunas de las amenazas a tener en cuenta se encuentran:

- Terrorismo: (será explicado extensamente en el próximo apartado)
 - Actos de piratería
 - Agresiones a mano armada
 - Explosiones y / o amenazas de bomba
 - Otras emergencias portuarias que activen el plan de emergencia de la instalación portuaria, o que puedan afectar la seguridad marítima, la seguridad de los tripulantes, pasajeros, mercancías y buques que se encuentren en el momento que se produce la emergencia.
- Contrabando: Tráfico de materiales no autorizados por la ley o que evaden los cánones de impuestos y / o legislación del los estados por los que trata de ser colocada la mercancía.
- Polizones: Personas que, sin ser pasajero, y sin autorización del capitán del buque, accede de forma ilegal al mismo, con el fin de trasladarse a otro Puerto, para diferentes fines:
 - Emigrar,
 - Por trafico de droga, armas, personas, etc.
 - Huir de la justicia o de alguna persecución en la zona donde se encuentra el buque.
 - Con fines terroristas, para asaltar el buque y utilizarlo como arma o con fines de extorsión.

III.3.2 TERRORISMO

Para comenzar haciendo un breve análisis histórico del terrorismo, se puede decir que desde sus primeras fases tuvo ya mucho que ver con el mundo marítimo, cuando comenzó la piratería a nivel mundial.

De hecho irónicamente se puede decir que el terrorismo tuvo sus orígenes en el mar, y uno de los hechos más impactantes e impresionantes de la época fue el ataque a las torres de Panamá como lo cuenta Álvaro Armero en su libro *Piratas Corsarios y Bucaneros: “El terror también se globaliza y actúa demoledoramente desde los tiempos del capitán Morgan y sus bucaneros que derriban las torres de Panamá, hasta llegar a Bin Laden y sus terroristas que desploman las torres de Manhattan”*²⁶

La definición de terrorismo es muy compleja de hecho en los archivos del FBI datan más están registradas más de 100 definiciones diferentes, unas adaptadas a conveniencias de determinados grupos pro-terroristas, y otras al parecer muy coherentes con la realidad, en síntesis el terrorismo es una sucesión de actos de violencia que se caracteriza por inducir terror en la población civil. Es una forma violenta de lucha política. Dentro de los comportamientos forzados por la amenaza del terrorismo en dicha población civil se incluyen la aceptación de condiciones de muy diversa índole: políticas, económicas, lingüísticas, de soberanía, religiosas, etc.

El Diccionario de la Real Academia Española define terrorismo en su primera acepción como *“la dominación por el terror, sucesión de actos de violencia ejecutados para infundir*

²⁶ Romero Álvaro, *Piratas, corsarios y bucaneros.*, pág: 20, Madrid 2003, Edit:LIBSA.

*terror y Actuación criminal de bandas organizadas, que, reiteradamente y por lo común de modo indiscriminado, pretende crear alarma social con fines políticos".*²⁷

Y recoge cuatro acepciones para la palabra *terrorista*, a saber: *"persona partidaria del terrorismo, que practica actos de terrorismo, perteneciente o relativo al terrorismo; dicese del gobierno, partido, etc., que practica el terrorismo"*²⁸

El Código Penal español de 1995 tipifica el delito básico de terrorismo en el artículo 571 como:

*"Los que perteneciendo, actuando al servicio o colaborando con bandas armadas, organizaciones o grupos cuya finalidad sea la de subvertir el orden constitucional o alterar gravemente la paz pública, cometan los delitos de estragos o de incendios tipificados en los Artículos 346 y 351, respectivamente, serán castigados con la pena de prisión de quince a veinte años, sin perjuicio de la pena que les corresponda si se produjera lesión para la vida, integridad física o salud de las personas"*²⁹.

Los EE.UU. desde 1983, con propósitos estadísticos y analíticos, han utilizado las siguientes definiciones referentes al terrorismo que se recogen en el código penal de los Estados Unidos:

*"Terrorismo: Violencia premeditada y con motivos políticos perpetrada contra objetivos civiles por grupos subnacionales o agentes clandestinos, generalmente con la intención de influenciar a un público determinado"*³⁰.

²⁷ Diccionario de la Real Academia Española, definición de Terrorismo

²⁸ Diccionario de la Real Academia Española, definición de Terrorista

²⁹ Código Penal español de 1995, artículo 571.

³⁰ Código penal de los Estados Unidos Título 22 del, sección 2656f(d)

Por otra parte, se define como terrorismo internacional: *“Es el terrorismo que implica a ciudadanos del territorio de más de un país”*³¹

Con estos conceptos anteriores se puede decir que un Grupo terrorista: Es cualquier grupo que practica, o tiene subgrupos significativos que practican el terrorismo internacional.

Sin embargo, para acceder a una mayor comprensión de la naturaleza del terrorismo, sería conveniente entrar en un análisis más detallado, que comience con la etimología de la palabra *terror* (otra vez desde la definición del diccionario de la RAE) proviene del latín *terror* o *terroris* ³².

La palabra *terrorismo* (así como *terrorista* y *aterrorizar*) apareció por primera vez en Francia el S. XVIII, poco después la Revolución Francesa, durante el reinado del terror, cuando el gobierno jacobino de Robes Pierre en el poder ejecutaba o encarcelaba a todas las personas que consideraba contrarrevolucionarias. La práctica de exterminar a los oponentes viene siendo habitual en la historia de la humanidad, pero el término se utilizó ya entonces como propaganda contra los contrarrevolucionarios.

El terrorismo (proveniente de la palabra francesa del siglo XVIII *terrorisme*, *bajo el terror*) es el término que se refiere al uso calculado de violencia o la amenaza de la misma contra la población civil, normalmente con el propósito de obtener algún fin político o religioso. En su sentido actual, el término fue acuñado extensivamente por la propaganda nazi para hacer referencia a los movimientos de resistencia de los países ocupados por el ejército alemán.

³¹ Diccionario de la Real Academia Española, definición de Terrorismo Internacional

³² Diccionario de la Real Academia Española, definición de Terror

Aunque no existe una única definición aceptada universalmente de terrorismo, en 2005 el Comité Contra el Terrorismo, dependiente de la ONU, propuso definir el terrorismo como:

“Cualquier acto destinado a causar la muerte o lesiones corporales graves a un civil o un no combatiente cuando el propósito de dicho acto, por su naturaleza o contexto, sea intimidar a una población u obligar a un gobierno o a una organización internacional a realizar un acto o abstenerse de hacerlo”³³.

Un estudio de 2003 realizado por el ejército estadounidense afirmó que se han contado más de 100 definiciones. En general, se denomina terroristas a *“los grupos armados clandestinos considerados enemigos, y guerrilleros, partisanos, resistentes o luchadores por la libertad a los grupos armados clandestinos considerados amigos o neutrales”³⁴.*

III.3.2.1 Instrumentos del terrorismo

Dentro de los instrumentos utilizados para implementar dicho mecanismo, o actos terroristas, se incluyen diversas formas de violencia física contra las personas, como el secuestro, la tortura o la ejecución extrajudicial; diversas formas de violencia moral, como la amenaza de las anteriores o la presión social; diversas formas de violencia contra los bienes privados y públicos, como la destrucción de los mismos con materiales explosivos o incendiarios. Finalmente, uno de los instrumentos más utilizados por los grupos terroristas es el atentado con explosivos contra blancos militares o civiles para provocar muertes indiscriminadas o no.

³³ Definición de Terrorismo: Comité Contra el Terrorismo, dependiente de la ONU.

³⁴ Definición de terrorista. Proyecto del Ejército Estadounidense, año 2005.

III.3.2.2 Ventajas estratégicas para el grupo terrorista

Deben recalcar los siguientes puntos de la naturaleza del grupo terrorista: actúa con premeditación y ventaja; su objetivo final no es la víctima u objeto afectado sino la consecución del cambio que persigue; adopta en lo táctico un esquema basado en la guerrilla urbana; en lo político puede asumir una imagen pública asociada con uno o varios partidos u organizaciones.

No hay que dejar de señalar, tampoco, que los actos terroristas pueden ser perpetrados por grupos no considerados terroristas. En el caso de guerras civiles, cualquiera de las facciones en pugna puede recurrir a ellos como ayuda estratégica; normalmente recurren a ellos los grupos guerrilleros; también son utilizados por organizaciones de un estado (que, o bien no tiene los recursos necesarios para establecer formalmente un conflicto bélico o bien no desea hacerlo) en otro, cuenten o no con el reconocimiento explícito de su gobierno; del mismo modo, desde el propio estado también se han llegado a crear grupos terroristas o paramilitares que utilizan métodos terroristas dentro del propio territorio del estado.

III.3.2.3 Métodos de los grupos terroristas

Bajo el punto de vista metodológico, se puede considerar terrorista al grupo que perpetre secuestros, atentados con bombas, asesinatos premeditados, amenazas y coacciones de manera sistemática. Técnicamente, esos actos están destinados a producir terror en la población enemiga y se definen sin duda como terroristas. En sentido neutro, el término es empleado a menudo por la prensa para designar a los grupos que ejecutan esa metodología.

III.3.2.4 Legitimidad de los grupos terroristas

Este es el punto más conflictivo pero sin él resulta imposible la condena moral o legal. Tales distinciones en muchos casos estarán sujetas a la visión subjetiva de uno u otro bando en conflicto. La legitimidad se otorga o se toma según se consideren legítimos los objetivos que eligen, si sus ataques son indiscriminados o no, si la población a la que pertenecen está sufriendo algún tipo de opresión, si tienen entre su gente apoyo social y cuánto, si comenzaron ellos las hostilidades o si antes de surgir como grupo no había conflicto alguno, si también son atacados con iguales o peores métodos.

Por desgracia, en muchos casos la línea que separa lo legítimo o ilegítimo es demasiado tenue y queda borrada por los horribles actos de unos y de otros, por lo que muchas organizaciones pueden ser vistas como salvadores por unos y asesinos por otros. Contra eso muchos grupos que no quieren recibir el epíteto de "grupo terrorista" tratan de mantener claros sus objetivos ajustándolos a su supuesta legítima lucha. Otros se amparan en causas que parecen legítimas para llevar actos que van más allá de lo justificable, como es el caso de la famosa organización Al Qaida.

El caso de Iraq permite a comienzos del siglo XXI analizar una diferencia sutil. Los grupos de resistentes iraquíes se empeñan en atacar a las fuerzas militares invasoras y a las colaboracionistas, y procuran que la violencia no alcance a sus propios conciudadanos.

En cambio los terroristas, frecuentemente extranjeros atraídos por la Yihad, con tal de desestabilizar el régimen no tienen consideración alguna en atacar objetivos civiles.

Recientemente y, sobre todo, tras el 11 de septiembre ha surgido la opinión de que el elemento determinante en la identificación de un grupo como terrorista o no son solamente los medios prescindiendo a tener en consideración sus fines. El problema de esta calificación es que afecta a un colectivo demasiado amplio. Sin ir más lejos las principales

potencias militares habrían sido terroristas en un momento u otro de su historia al atacar indiscriminadamente objetivos civiles.

Según la ONU todo pueblo oprimido tiene derecho a resistirse. Las propias Naciones Unidas legitiman la resistencia contra el opresor. El problema, no obstante, es el de siempre: la subjetividad inherente a ambos bandos, que obliga siempre a mirar desde una posición un tanto alejada de las simplificaciones fáciles en las que suelen caer unos y otros. La ONU tampoco especifica cual es el nivel de opresión intolerable o resistencia tolerable. Como suele ocurrir en estos casos el dictamen final quedará a criterio del vencedor. En todo caso la ONU, al igual que otras entidades internacionales y nacionales, en ciertas ocasiones ha condenado claramente las acciones de varias organizaciones armadas como crímenes de guerra y/o actos terroristas, acciones que por lo tanto irían más allá de lo que sería la legítima defensa contemplada anteriormente.

III.3.2.5 Armas terroristas

Suelen usar armas cortas o como mucho semiautomáticas aunque algunos grupos como Hezbolá han llegado a tener misiles antiaéreos. También usan bombas caseras de baja potencia y en algunos casos llegan a usar su propio cuerpo como bomba atándose todo tipo de explosivos. Cuando lo que pretenden es un magnicidio a una distancia segura de su dispositivo de seguridad también usan rifles con mira telescópica.

Las bombas más típicas suelen ser:

- Bombas con temporizador o activables a distancia
- Bombas lapa
- Bombas trampa
- Granadas de mano

- Armas de destrucción masiva que podrían utilizar algún día los terroristas:
- Bombas nucleares de pequeño tamaño.
- Bombas biológicas
- Bombas químicas
- Bombas sucias
- Fósforo blanco

Cabe destacar que de esta última hay un solo precedente de ataques con armas de este tipo. Fue el de un grupo sectario que colocó un pequeño dispositivo en el metro de Tokio cargado con gas sarín. Se trató, en concreto, de un ataque químico.

III.3.2.6 Algunas organizaciones calificadas como terroristas o de resistencia armada del siglo XX

La denominación como terrorista o resistente normalmente depende del bando desde el que se describen. La lista que sigue trata de clasificar estas organizaciones según los diferentes contextos histórico-geográficos más calientes. El nivel de justificación de cada una de estas organizaciones es variable y depende, como siempre, de la subjetividad de la persona que los analice en cada caso, así como también el considerar, o no, algunas de estas organizaciones como terroristas. Lo único que tienen en común es que son grupos armados más o menos fuera de la Ley que operan, unos con más violencia que otros pero todos reivindicando algún tipo de causa que creen justa y que creen no poder lograr con medios pacíficos. Desde la perspectiva de estos grupos son ellos los que se defienden de una agresión. Desde la perspectiva de Estados Unidos y de la Unión Europea, que incluyen a varios de los siguientes grupos en sus respectivas listas de grupos terroristas, sus métodos en sí mismos constituyen una agresión independientemente de la justificación que se proporcione o no para ellos.

Terrorismo islámico internacional

- Al Qaeda
- Jemaah Islamiya
- Brigadas de Abu Hafs Al Mashri
- Grupo Salafista para la Predicación y el Combate

Terrorismo en el conflicto palestino-israelí

- Asesinatos Extrajudiciales en el Estado de Israel
- Frente para la Liberación de Palestina (FLP)
- Frente Popular para la Liberación de Palestina (FPLP)
- Frente Democrático para la Liberación de Palestina (FDLP)
- Fuerza 17
- Hamas
- IRGUN
- Mártires de Al-Aqsa
- Organización para la Liberación de Palestina (OLP)
- Tanzim (parte del Fatah)
- Jihad Islámica
- Hezbollah

Conflicto del Ulster

- IRA (Irish Republican Army)
- Asociación en Defensa del Ulster

Grupos guerrilleros y paramilitares sudamericanos en actividad

- MRTA (Movimiento Revolucionario Tupac Amaru)
- Sendero Luminoso (Reactivado recientemente)
- FARC (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia)
- ELN (Ejército de Liberación Nacional)
- AUC (Autodefensas Unidas de Colombia)
- FBL (Frente Bolivariano de Liberación)

Terrorismo en España

- ETA (Euskadi ta Askatasuna)
- GAL (Grupo Antiterroristas de Liberación) (desarticulado)
- GRAPO (Grupo de Resistencia Antifascista Primero de Octubre)
- FAG (Fuerzas armadas guanches) (desarticulado)
- Terrorismo tardío franquista (desarticulado)
- Terra Lliure (desarticulado)
- GAV (Grup d'Accio Valencianista) (desarticulado)

Otros grupos

- Baader Meinhof
- Brigade Rosse (Brigadas Rojas)
- Ku Klux Klan
- Frente Patriótico Manuel Rodríguez

Debido a esto los estados han tenido que desarrollar medidas que permitan controlar las situaciones ante amenazas específicas, tanto a sus sociedades como a sus instalaciones básicas, es decir las más importantes para su economía, desarrollo y subsistencia.

Estas medidas han dado origen a modificaciones en la mayoría de leyes nacionales de muchos países y han originado que se adopten medidas unificadas para prevenir los ataques de este orden.

El terrorismo es una de las prácticas más crueles, sangrientas, e inmorales que existen para establecer los objetivos de las personas que lo llevan a cabo.

Entre las principales causas del terrorismo, puede existir un motivo cultural, religioso, social o político que siempre conducen a la violencia de hecho el terrorismo en el nombre de la religión puede ser especialmente violento.

Las razones mencionadas anteriormente acarrearán otros factores negativos también, como lo es, el contrabando ilegal, tanto de armas como de drogas y estupefacientes, utilizando un método de financiación de organizaciones criminales para llevar a cabo sus actos terroristas; invitando a la comunidad internacional a implementar nuevas medidas, teniendo en cuenta el accionar del Programa de Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de las Drogas (PNUFID).

Los atentados que acostumbran a ejecutar y las muertes que les son acreditadas a los terroristas, quizás sean forma u objetivo de su existir o de su ideología, beneficiosos para el cumplimiento de sus fines.

Por su tipología el terrorismo internacional se puede clasificar como:

- Narco-terrorismo, que utiliza el tráfico de drogas para promover los objetivos de ciertos gobiernos y organizaciones terroristas;

- Terrorismo nuclear: Actualmente es un peligro potenciado en países asiáticos, en especial el régimen de los *Ayatolae* en Irán, el cual preocupa a la comunidad internacional, así como en su momento lo fue la Unión Soviética, donde aún se pueden encontrar residuos de armas nucleares.
- Terrorismo de Estado: Que es el uso sistemático, por parte del gobierno de un Estado, de amenazas y represalias, con el fin de imponer obediencia y una colaboración activa a la población.

Las Naciones Unidas han estado activas en la lucha contra el terrorismo internacional, reflejando la determinación de la comunidad internacional para eliminar esta amenaza. La Organización y sus agencias han desarrollado una amplia gama de acuerdos legales internacionales, que permiten a la comunidad internacional tomar acción para suprimir el terrorismo y poner a los responsables a la justicia.

III.4 PROTECCIÓN DE LAS ZONAS DE ESPARCIMIENTO SITUADAS DENTRO DEL PUERTO.

En el código PBIP, no se contempla que las zonas *urbanizadas* del Puerto estén protegidas dentro del PPP.

Sin embargo, tiende a hacerse extensivo a estas áreas, que en su mayoría sirven de *Interfase* a los buques de recreo o Marina deportiva, pero no por el riesgo que pueden representar cientos o miles de personas dentro del recinto portuario, sino por seguir de espaldas a la ciudad, limitando el concepto de *amenaza* solo a las terminales y muelles del puerto.

Según la definición misma establecida en el código, no se considera un área a proteger dentro de la instalación portuaria, a las zonas de libre esparcimiento, también conocidas

como los *puertos ciudadanos* en los cuales un muy importante número de personas visita este recinto, procedentes de diversas áreas y con diferentes perfiles.

A efectos de analizar en detalle dichas características, en el presente estudio se tomará como ejemplo el Puerto de Barcelona, y su complejo ciudadano llamado *Port-Vell*, considerando factores claves tales como su impacto social, perfil del visitante, ganancias generadas, entre otros.

El impacto social del *puerto ciudadano* puede observarse en la Ilustración 40. Origen del desplazamiento por macrozonas. Fuente: Port 2000. ; un impacto que sin duda afecta a toda la población barcelonesa y por supuesto a miles de cruceristas extranjeros que vienen precisamente de países nórdicos (como se verá claramente en algunos de los gráficos o figuras posteriores).

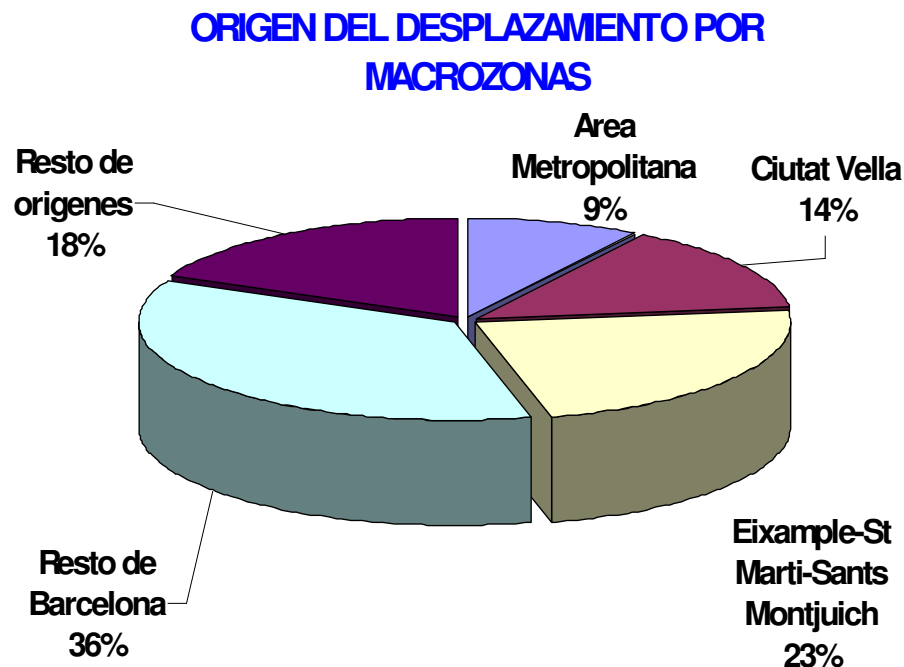


Ilustración 40. Origen del desplazamiento por macrozonas. Fuente: Port 2000.

Asimismo hay que tener en cuenta cuales son los principales lugares visitados dentro de las zonas aledañas al puerto, que como se puede ver, la mayor parte son lugares situados en las inmediaciones del recinto Portuario, los cuales pasan a ser vulnerables en la medida en que esta información sea manejada por grupos armados con intereses de presionar a algún gobierno occidental, ejemplo de ello puede ser simplemente una situación de captura de rehenes puede desencadenar en una catástrofe en dichas zonas que se encuentran dentro del Puerto.

DESTINO ESPECIFICO DE LOS VISITANTES

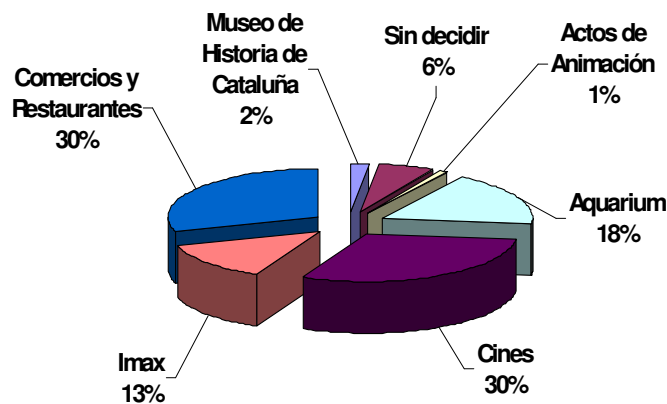


Ilustración 41. Destino específico de los visitantes. Fuente: Port 2000.

El alto nivel y flujo de gastos en el que incurren los visitantes del puerto y que representan la rentabilidad de estos espacios, les hace fuente de vulnerabilidad manifiesta ya que muchas bandas organizadas necesitan fondos y la extorsión y los ataques suelen ser su principal fuente de financiación.

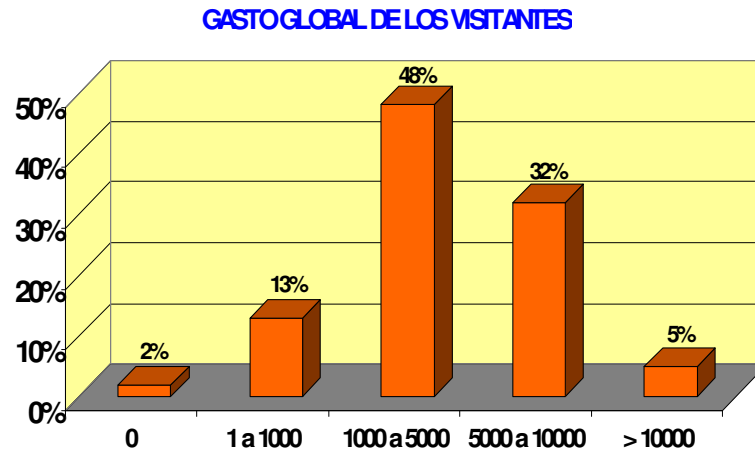


Ilustración 42. Gasto Global de los visitantes (expresado en Euros). Fuente: Port 2000.

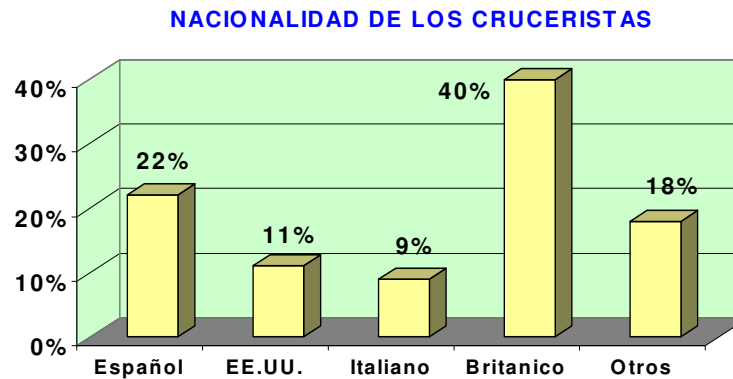


Ilustración 43. Nacionalidad de los cruceristas. Fuente: Port 2000

Otro factor a tener en cuenta, al evaluar el grado de riesgo dentro de las áreas urbanizadas del puerto es la nacionalidad de los cruceristas que visitan el puerto de Barcelona, y que disfrutan dentro del recinto Portuario. Como se puede observar en la Ilustración 43. Nacionalidad de los cruceristas. Fuente: Port 2000, el Reino Unido es uno de los principales objetivos terroristas, y es precisamente ese público el que más visita el puerto de Barcelona, por tal motivo se deberían considerar incluir en el PPP medidas que permitan actuar para salvaguardar la vida humana dentro de las inmediaciones del Puerto.

Uno de los factores más importantes y de riesgo dentro del marco de la relación ciudad-puerto es precisamente donde se alojan los cruceristas. Como lo indica la Ilustración 44. Lugar de alojamiento. Fuente: Port 2000, el 72% se aloja en el mismo crucero, mientras solo el 18% se aloja en hoteles incluyendo el hotel del World Trade Center y otros hoteles cercanos. Lógicamente queda faltando un 10% que es el que se queda disfrutando de los diferentes locales nocturnos de la ciudad (discotecas, fiestas, bares etc) incluyendo las zonas de baile y recreación del mismo puerto (Maremagnum).

Todo esto repercute en la vulnerabilidad ya que convierte a una zona que no deja de ser portuaria en un área de disfrute social. Adicionalmente el alto porcentaje que permanece en el buque extiende el área de influencia de un potencial objetivo.

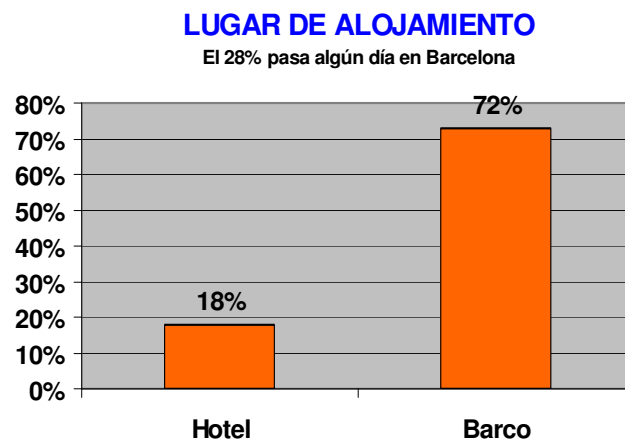


Ilustración 44. Lugar de alojamiento. Fuente: Port 2000

El impacto comercial se explica en la Ilustración 45. Número de empresas nuevas. Fuente: Port 2000., en el que puede observarse la cantidad de personas que trabaja dentro del Puerto en áreas de servicio relacionadas con la relación Puerto-ciudad. Esto es

un indicador del cambio de enfoque en estas áreas, pasando de ser meramente una plataforma de intercambio modal a un complejo comercial y con impacto socio-económico.

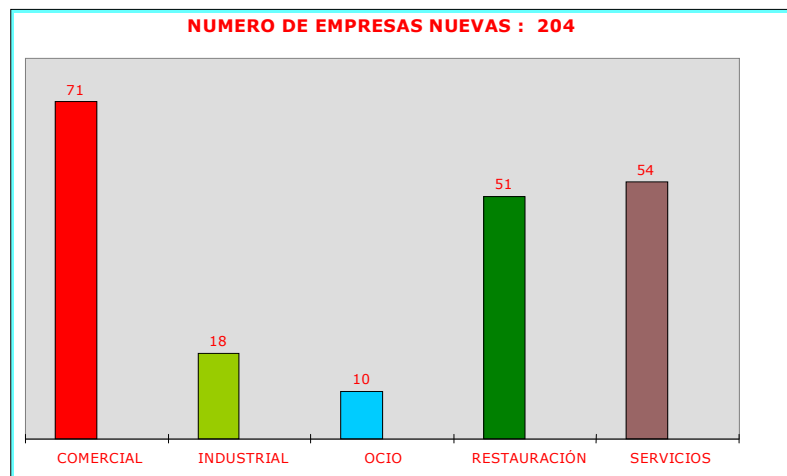


Ilustración 45. Número de empresas nuevas. Fuente: Port 2000.

Asimismo hay que tener en cuenta que la inversión de cada empresa representa una gran cantidad de dinero lo que aumenta diariamente el riesgo de amenazas en éstas áreas del puerto de Barcelona si esta información es manejada por grupos radicales con intenciones terroristas, o simplemente es bueno tenerlo en cuenta a fin de tomar previsiones a casos como el ocurrido en el Aeropuerto del Prat donde los empleados aeroportuarios hicieron un boicot cerrando la pista de aterrizaje, impidiendo el tráfico Internacional de Pasajeros y carga, caso que puede suscitarse en un recinto Portuario, donde por cualquier problema de índole laboral, o incluso por el exceso de presión en el cumplimiento de los planes, puede ocasionar una situación como la relatada anteriormente, y un boicot de un gran número de trabajadores portuarios, podría sumir el Puerto en un absoluto caos, lo cual

generaría pérdidas incalculables y pondría en riesgo al Puerto, que a fin de cuentas es una Instalación que puede estar en la mira de grupos terroristas, para cometer actos que aprovechando el caos, genere una catástrofe de gran envergadura.

Por último señalar la inversión por sectores (anual) que se genera en las instalaciones del sistema portuario (Ilustración 46. Inversión por sectores. Fuente: Port 2000.), esto aunado a los muelles de las marinas deportivas, representa grandes cantidades de dinero que queda se mueve para que el complejo sistema de puerto ciudadano cumpla con sus funciones de esparcimiento disfrute para todos los que visitan el Puerto.

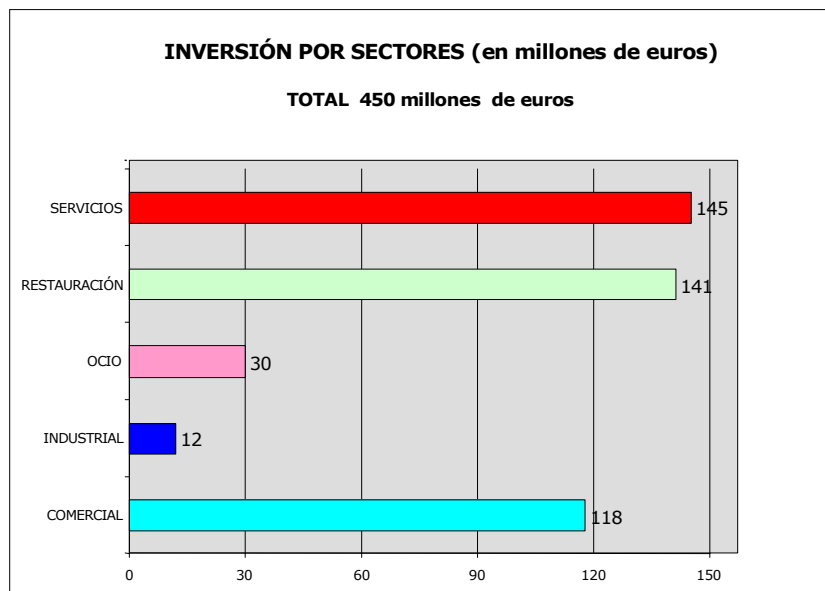


Ilustración 46. Inversión por sectores. Fuente: Port 2000.

III.4.1 Instalaciones de uso ciudadano del Puerto de Barcelona

A continuación muestran algunas de las instalaciones de uso ciudadano del Puerto de Barcelona. A modo general se adjunta una vista aérea de toda la zona , posteriormente se verá con mayor detalle cada una de ellas.



Ilustración 47. Vista General PortVell. Fuente: <http://www.portvellbcn.com>

III.4.1.1 Paseo Juan de Borbó (1999)



Ilustración 48. Paseo Juan de Borbó (1999). Fuente: Port 2000.

Área de esparcimiento en las adyacencias del puerto no sólo para uso exclusivo de los visitantes sino también de la ciudad de Barcelona. Totalmente integrado dentro del espacio ciudadano y que permite la comunicación entre las diferentes áreas del puerto ciudadano.

III.4.1.2 Paseo de Itaca (1999)



Ilustración 49. Paseo Itaca (1999). Fuente: Port 2000.

Espacio de gran relevancia a nivel de restauración, oferta cultural y de esparcimiento. Tal como se indica en http://www.portvellbcn.com/es/sp_moll_espanya el Paseo de Itaca ó Muelle de Espanya:

“Es un gran espacio rodeado de la más que notable oferta lúdica, gastronómica y cultural del muelle de Espanya, como el Maremagnum, el Imax Port Vell y L'Aquàrium. Durante los fines de semana acoge una muestra de pintura, que aprovecha la elevada afluencia de paseantes.

Es un punto de reunión habitual para muchos barceloneses, un lugar ideal para rodajes y un espacio único para dar eco a acontecimientos de formato medio para grandes cantidades de público.”

III.4.1.3 Muelle del depósito (1999)



Ilustración 50. Muelle del depósito. Fuente: Port 2000.

Espacio significativamente modificado por el proyecto de reconversión. Es la entrada al barrio de la Barceloneta, conecta ambos espacios e incluye al Museo de Historia de Catalunya. Tal como se indica en http://www.portvellbcn.com/es/sp_moll_diposit :

“El muelle del Dipòsit es el espacio más pequeño, pero un de los más transitados, del Port Vell. Estrechamente vinculado al muelle, el Palau de Mar cuenta con una notable oferta gastronómica y es la sede del Museo de Historia de Cataluña.

Este muelle, que suele albergar la feria de artesanía del Palau de Mar, es zona de paso y un punto de entrada al popular barrio de la Barceloneta. Cualquier acontecimiento de pequeño formato que pretenda llamar la atención de los ciudadanos encontrará en este espacio un firme aliado.”

III.4.1.4 Estación Marítima y Maremagnum



Ilustración 51. Estación marítima y Maremagnum. Fuente: Port 2000.

Es un centro comercial diseñado por el arquitecto Viaplana-Piñón incorporando en sus adyacencias un complejo de cines y el Aquarium de Barcelona. Incorpora un gran número de tiendas, negocios de restauración y ocio nocturno abierto los 7 días de la semana.

III.4.1.5 La Marina del Port Vell (1999)



Ilustración 52. La marina del PortVell (1999). Fuente: Port 2000.

Marina Pública y puerto deportivo del Puerto de Barcelona. Tal como se indica en http://www.portvellbcn.com/es/pi_marina_port_vell :

“Al final del paseo Joan de Borbó, Marina Port Vell es la marina pública y el puerto deportivo del puerto de Barcelona. Cuenta con 410 amarres para embarcaciones de recreo de entre 10 y 30 metros, equipados todos ellos con la más amplia gama de servicios: agua potable, electricidad (220 V/380 V – 32 amp/400 amp), TV por satélite, teléfono y wifi). Marina Port Vell también ofrece servicios generales, como una estación de combustible, vigilancia y marinería 24 h, control de accesos, CCTV, duchas, lavabos, aparcamiento de vehículos y recogida selectiva de residuos.”

III.4.1.6 La Rambla de Mar



Ilustración 53. La Rambla de Mar. Fuente: Port 2000.

Espacio diseñado como la prolongación de la Rambla de Barcelona con la zona del Maremagnum y Muelle de Espanya. Tal como se indica en http://www.portvellbcn.com/es/sp_moll_bosch_alsina_rm :

“Al pie de la Rambla de Barcelona, este espacio es la articulación natural entre la Rambla de Mar y el muelle de Bosch i Alsina, además de uno de los dos puntos de entrada al muelle de Espanya, con toda su oferta lúdica y gastronómica.

Un rincón demarcado por el edificio de la Autoridad Portuaria de Barcelona, el paseo de Colom y los clubs Marítimo y Náutico.”

III.4.2 Consideraciones sobre las Instalaciones del Puerto Ciudadano

Teniendo en cuenta todas estas áreas anteriormente mencionadas, es de vital importancia hacer un estudio sobre lo que está sucediendo actualmente con estas áreas del puerto: ¿tienen un plan de protección para el caso de que se quiera hacer una masacre estando el recinto lleno de visitantes? ¿Existen posibilidades de que se ataque un tipo de instalaciones como estas? ¿Está informada la Organización Marítima Internacional en caso de que estos lugares también sean vulnerables a posibles ataques?

Estas y otras interrogantes se han seleccionado para diseñar una encuesta que será pasada a las Autoridades portuarias, a las terminales Portuarias y a la gerencia urbanística del Puerto, con el fin de establecer los criterios que permitan identificar si en realidad estos lugares son amenazas o no, si están siendo ya tomados en cuenta en los actuales PPP o no, si las personas que se encuentran disfrutando del ocio en estos sitios puede estar tranquila y segura de que están protegidos o no, y lo más importante si se puede garantizar el funcionamiento de los mismos, y si se puede acoplar la existencia del PPP con las actividades lúdicas de este tipo de lugares (en caso de ser necesaria su aplicación)

III.5 DISEÑO DE LA ENCUESTA A PASAR A LAS AUTORIDADES PORTUARIAS, TERMINALES Y URBANIZADORA DEL PUERTO:

Una vez analizada la situación actual, la legislación vigente y la bibliografía disponible se ha procedido a diseñar una encuesta enfocada a expertos en el área siguiendo la metodología estándar en el diseño de encuestas. Para ello se han seguido todos los pasos definidos dentro de dicha metodología:

- Definición del objetivo
- Diseño del cuestionario

- Diseño de la muestra y selección de los expertos
- Trabajo de campo
- Explotación de la información y análisis de resultados: se explicará con detalle en el próximo capítulo.

III.5.1 Definición del objetivo

Los principales objetivos que se pretenden cubrir con la presente encuesta son las siguientes:

- Evaluar las variables a considerar dentro del análisis de vulnerabilidad del Puerto Ciudadano.
- Evaluar el grado de conocimiento existente en los Puertos en relación a la Seguridad de su Puerto Ciudadano.
- Evaluar la posibilidad de integración o de cooperación entre el PBIP y la seguridad de estas zonas.

III.5.2 Diseño del cuestionario

En función de los objetivos definidos y del área geográfica que se desea cubrir tal como se verá en detalle en secciones posteriores, el diseño de la encuesta se ha dividido en tres grandes bloques:

- Información sobre la aplicación del código PBIP
- Zonas vulnerables fuera de la interfase buque-puerto
- Protección de bienes e infraestructura

Cada uno de ellos está orientado a cubrir los objetivos propuestos tal como se detalla a continuación. Adicionalmente en el caso de la encuesta realizada dentro del ámbito de Puerto Ciudadano de Barcelona, se han añadido algunos detalles a las preguntas con el objetivo de clarificar la comprensión de la misma dentro de su ámbito de aplicación.

En el diseño de las preguntas se ha utilizado un diseño en bloque (3 bloques) y se han utilizado preguntas cerradas de selección simple con un área abierta al final de la encuesta para que el encuestado incorpore cualquier comentario adicional.

En la primera parte de la encuesta, se tratará lo relacionado con la aplicación del Código PBIP en las Instalaciones Portuarias seleccionadas a estudiar, para poder hacer un balance del avance que el código ha tenido dentro de la comunidad Portuaria Internacional, lo que ha generado muchísimas controversias desde su entrada en vigor.

Con este primer recuadro se pretende conocer la implicación de las autoridades portuarias, los entes encargados, el Oficial de Protección, con el código así como evaluar de manera directa hasta qué punto se ha concientizado al personal portuario con los sistemas de protección.

INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DEL CÓDIGO PBIP

- | | |
|----|--|
| 1 | ¿Posee el puerto un Plan de Protección de las Instalaciones Portuarias? |
| 2 | ¿En qué grado se cumple el Plan de Protección del Buque e Instalaciones Portuarias en su Puerto? |
| 3 | ¿Se dispone de vigilancia y control en todas las áreas del Puerto consideradas como "vulnerables"? |
| 4 | ¿Existen criterios establecidos por la Autoridad Portuaria para determinar la vulnerabilidad de un área? |
| 5 | ¿Existe vulnerabilidad en las zonas del puerto que se relacionan con la ciudad? |
| 6 | De cara a la aplicación del PBIP ¿Las Terminales de Pasaje cumplen con los requisitos de seguridad? |
| 7 | ¿Existe alguna incompatibilidad entre las actividades rutinarias Puerto y las tareas de protección exigidas por el PBIP? |
| 8 | ¿Se garantiza la ejecución de todas las tareas relacionadas con el plan de protección? |
| 9 | ¿Se realizan simulacros periódicos? |
| 10 | ¿Existe colaboración en los simulacros con entes Estatales? |
| 11 | ¿Se tienen identificados y controlados todos los accesos por mar a la instalación portuaria? |
| 12 | ¿Se tienen identificados y controlados todos los accesos por tierra a la Instalación Portuaria? |
| 13 | ¿Se cumple el PBIP en las Terminales de Pasaje? |
| 14 | ¿Está garantizada la seguridad estructural de las instalaciones? |
| 15 | ¿Existe protección radioeléctrica, de telecomunicaciones y de los sistemas y redes informáticos? |
| 16 | ¿Se han superado las incompatibilidad existente entre <i>Security</i> y <i>Safety</i> ? |

Para la realización del segundo cuadro de preguntas, se han estudiado las vulnerabilidades más comunes en los puertos, con el fin de identificar y evaluar si el puerto tiene identificadas las vulnerabilidades del puerto y sobre todo la realidad existente en las instalaciones portuarias para poder evitar, de ser posible, que se lleve a cabo un atentado y cualquier otra amenaza que ponga en peligro la vida humana, las instalaciones, y al medio ambiente, en fin a todo el Puerto y su ciudadanía circundante.

ZONAS VULNERABLES FUERA DE LA " INTERFASE BUQUE –PUERTO"

Por favor conteste a las siguientes preguntas que ayudarán a conocer el nivel de protección existente en las áreas de uso ciudadano del Puerto.

17	¿Las áreas desde las cuales los ciudadanos disfrutan de las Instalaciones (entiéndase Puerto-Ciudad) "podrían" llegar a representar una amenaza para el recinto portuario en general?
18	¿Se dispone de mecanismos que permitan vigilar y controlar qué hacen los ciudadanos en todo momento cuando se encuentran dentro del Puerto
19	¿Está vinculada la seguridad del "Puerto Ciudadano" a la Seguridad Integral del Puerto?
20	¿Se tiene control de que las personas que se embarcan en las embarcaciones de recreo dentro del Puerto, no lleven ningún tipo de armas que ponga en riesgo a las instalaciones portuarias y a los buques durante su recorrido?
21	¿Existen criterios para garantizar la seguridad de todas las personas que visitan el Puerto?
22	De presentarse un atentado en el puerto ciudadano ¿Comprende el PPP algún plan de contingencia para atender dicho escenario?
23	Las áreas desde las cuales se divisan las terminales Portuarias, desde las cuales se tiene acceso visual, ¿se considera que pueden ser vulnerables dada la poca distancia existente entre dichas zonas y las terminales portuarias a efectos de utilizar armas largas o colocar dispositivos explosivos de alto alcance?
24	¿Se dispone de cámaras para tener conocimiento de cualquier irregularidad en la protección y seguridad del puerto ciudadano?
25	¿Se cuenta con la tecnología adecuada para prevenir ataques terroristas en dichas zonas en las que se encuentra un gran número de personas?
26	En caso de que en la Instalación Portuaria se pase a Nivel 3 ¿afecta esto el disfrute de turistas y usuarios de las tiendas existentes en el Puerto?
27	¿Se dispone de sistema de alerta para alertar a los visitantes de cualquier amenaza o situación de riesgo?
28	¿Existe coordinación con medios de seguridad del estado, protección civil, u organismos de protección local o nacional para actuar en caso de una amenaza dentro del Puerto ciudadano?
29	¿Quién estaría a cargo de dicho plan?
30	La empresa Urbanizadora del Puerto (que dispone de la concesión turística "si la hubiese" ¿está formando a su personal en lo relativo a los planes de seguridad y protección a ser activados en caso de una contingencia mayor (PBIP)?
31	¿Existen medidas inmediatas a aplicar en el caso de equipajes o paquetes no acompañados?

Para la realización del tercer cuadro de preguntas, se analizaron los diferentes accesos a la Instalación portuaria, con el fin de evaluar si en realidad dichos accesos están siendo protegidos a fin de prevenir la incursión de individuos no autorizado al recinto portuario.

PROTECCIÓN DE BIENES E INFRAESTRUCTURAS

Responda si están protegidos y controlados los siguientes espacios, equipos y sistemas que se encuentran en inter-conexión dentro del recinto Portuario:

32	Accesos, entradas y vías de acercamiento terrestre.
33	Fondeaderos y las zonas de maniobra
34	Atraques
35	Equipos de manipulación de la carga
36	Sistemas de distribución eléctrica
37	Sistemas y redes informáticos
38	Sistema para el trasvase de la carga
39	Terminales especializadas
40	Zona de Almacenamiento de contenedores
41	Puentes, vías férreas y carreteras
42	Embarcaciones de Servicio (remolcadores, gabarras, lancha de pilotaje)
43	Equipos y sistemas de protección y vigilancia
44	Aguas adyacentes a la Instalación Portuaria
45	Sistemas de gestión de Tráfico y ayuda a la navegación

La metodología seguida para la captación de los encuestados ha sido la siguiente:

- Pre-aviso por vía telefónica o personal, explicando el objetivo de la encuesta y el ámbito de su realización.
- Carta de presentación: Envío formal por medio de correo electrónico solicitando permiso al encuestado para el envío de la encuesta, identificándose como doctorando de la UPC aclarando el objeto académico del estudio y explicando las razones y objetivos de la encuesta.
- Envío de la encuesta: Por medio de correo electrónico y en formato Excel.

III.5.3 Diseño de la muestra y selección de los expertos

Los expertos a escoger debían cumplir las siguientes características:

- Conocimiento del sistema y negocio portuario.
- Conocimiento y dominio del tema relación Puerto-Ciudad.
- Conocimiento en Seguridad Portuaria
- Reconocido prestigio en el ámbito marítimo y portuario.

Países incorporados en la muestra

Inicialmente el universo a estudiar comprendía el puerto de Barcelona y Tarragona, sin embargo, gracias a los esfuerzos realizados contactando diferentes puertos Hispanoamericanos, se ha contado con la colaboración de Chile, Panamá, Costa Rica, Colombia, Venezuela y Argentina ampliando significativamente el impacto geográfico considerado inicialmente.

Un aspecto a considerar ha sido que la realización de esta encuesta ha sido posible gracias al carácter académico de la investigación. La naturaleza sensible y confidencial de los datos es una gran limitante a la hora de realizar encuestas sobre temas de impacto como el presente.

Por otra parte, inicialmente, el objetivo de esta investigación pretendía encuestar al personal de tripulantes de los buques, sin embargo la no accesibilidad, ya sea por medidas de seguridad, o por políticas de empresas relacionadas con el tema, hicieron dar un giro al tema, aplicando los criterios de selección de expertos explicados anteriormente con el objetivo de hacer una propuesta de mejora de la aplicación actual del PBIP.

Una vez hechas estas consideraciones, se ha considerado como unidad muestral cada uno de los Puertos donde se ha realizado la encuesta.

La tasa de respuesta sobre el número de encuestas enviadas ha sido la siguiente:

Total	13
Encuestas recibidas	10
Tasa de Respuesta	77%

Ilustración 55. Tasa de Respuesta. Fuente: Elaboración propia

III.6 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para cada uno de los bloques de preguntas realizados los resultados obtenidos a nivel global se adjuntan en los siguientes recuadros.

Información Sobre la Aplicación del Código PBIP

INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DEL CÓDIGO PBIP	Total	%
1-¿Posee el puerto un Plan de Protección de las Instalaciones Portuarias?		
Si	10	100%
No	0	0%
2-¿En qué grado se cumple el Plan de Protección del Buque e Instalaciones Portuarias en su Puerto?		
Nada	0	0%
Poco	2	20%
Bastante	5	50%
Mucho	3	30%
3-¿Se dispone de vigilancia y control en todas las áreas del Puerto consideradas como “vulnerables”?		
Si	7	70%
No	3	30%
4-¿Existen criterios establecidos por la Autoridad Portuaria para determinar la vulnerabilidad de un área?		
Si	9	90%
No	1	10%
5-¿Existe vulnerabilidad en las zonas del puerto que se relacionan con la ciudad?		
Si	8	80%
No	2	20%
6-De cara a la aplicación del PBIP ¿Las Terminales de Pasaje cumplen con los requisitos de seguridad?		
Si	6	60%
No	3	30%
N/A	1	10%
7-¿Existe alguna incompatibilidad entre las actividades rutinarias Puerto y las tareas de protección exigidas por el PBIP?		
Si	4	40%
No	6	60%
8-¿Se garantiza la ejecución de todas las tareas relacionadas con el plan de protección?		
Si	6	60%
No	4	40%

INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DEL CÓDIGO PBIP	Total	%
9-¿Se realizan simulacros periódicos?		
Si	7	70%
No	3	30%
10-¿Existe colaboración en los simulacros con entes Estatales?		
Si	9	90%
No	1	10%
11-¿Se tienen identificados y controlados todos los accesos por mar a la instalación portuaria?		
Si	7	70%
No	3	30%
12-¿Se tienen identificados y controlados todos los accesos por tierra a la Instalación Portuaria?		
Si	7	70%
No	3	30%
13-¿Se cumple el PBIP en las Terminales de Pasaje?		
Si	6	60%
No	3	30%
N/A	100%	10%
14-¿Está garantizada la seguridad estructural de las instalaciones?		
Si	7	70%
No	3	30%
15-¿Existe protección radioeléctrica, de telecomunicaciones y de los sistemas y redes informáticos?		
Si	8	80%
No	2	20%
16-¿Se han superado las incompatibilidad existente entre <i>Security</i> y <i>Safety</i>?		
Si	5	50%
No	5	50%

Zonas vulnerables fuera de la interfase buque-puerto

ZONAS VULNERABLES FUERA DE LA “ INTERFASE BUQUE –PUERTO”	Total	%
17-¿Las áreas desde las cuales los ciudadanos disfrutan de las Instalaciones (entiéndase Puerto-Ciudad) "podrían" llegar a representar una amenaza para el recinto portuario en general?		
Si	7	70%
No	3	30%
18-¿Se dispone de mecanismos que permitan vigilar y controlar qué hacen los ciudadanos en todo momento cuando se encuentran dentro del Puerto Ciudadano?		
Si	6	60%
No	4	40%
19-¿Está vinculada la seguridad del "Puerto Ciudadano" a la Seguridad Integral del Puerto?		
Si	3	30%
No	7	70%
20-¿Se tiene control de que las personas que se embarcan en las embarcaciones de recreo dentro del Puerto, no lleven ningún tipo de armas que ponga en riesgo a las instalaciones portuarias y a los buques durante su recorrido?		
Si	4	40%
No	6	60%
21-¿Existen criterios para garantizar la seguridad de todas las personas que visitan el Puerto?		
Si	8	80%
No	2	20%
22-De presentarse un atentado en el puerto ciudadano ¿Comprende el PPP algún plan de contingencia para atender dicho escenario?		
Si	8	80%
No	2	20%
23-Las areas desde las cuales se divisan las terminales Portuarias, desde las cuales se tiene acceso visual, ¿se considera que pueden ser vulnerables dada la poca distancia existente entre dichas zonas y las terminales portuarias a efectos de utilizar armas largas o colocar dispositivos explosivos de alto alcance?		
Si	8	80%
No	2	20%
24-¿Se dispone de cámaras para tener conocimiento de cualquier irregularidad en la protección y seguridad del puerto ciudadano?		
Si	8	80%
No	2	20%

ZONAS VULNERABLES FUERA DE LA “ INTERFASE BUQUE –PUERTO”	Total	%
25-¿Se cuenta con la tecnología adecuada para prevenir ataques terroristas en dichas zonas en las que se encuentra un gran número de personas?		
Si	2	20%
No	8	80%
26-En caso de que en la Instalación Portuaria se pase a Nivel 3 ¿afecta esto el disfrute de turistas y usuarios de las tiendas existentes en el Puerto?		
Si	5	50%
No	5	50%
27-¿Se dispone de sistema de alerta para alertar a los visitantes de cualquier amenaza o situación de riesgo?		
Si	7	70%
No	3	30%
28-¿Existe coordinación con medios de seguridad del estado, protección civil, u organismos de protección local o nacional para actuar en caso de una amenaza dentro del Puerto ciudadano?		
Si	10	100%
No	0	0%
29-¿Quién estaría a cargo de dicho plan?		
Autoridad Portuaria	3	30%
Cuerpos de seguridad del estado	6	60%
Oficial de Protección del Puerto	1	10%
Empresa urbanizadora del puerto	0	0%
30-La empresa Urbanizadora del Puerto (que dispone de la concesión turística "si la hubiese" ¿está formando a su personal en lo relativo a los planes de seguridad y protección a ser activados en caso de una contingencia mayor (PBIP)?		
Si	6	60%
No	4	40%
31-¿Existen medidas inmediatas a aplicar en el caso de equipajes o paquetes no acompañados?		
Si	8	80%
No	2	20%

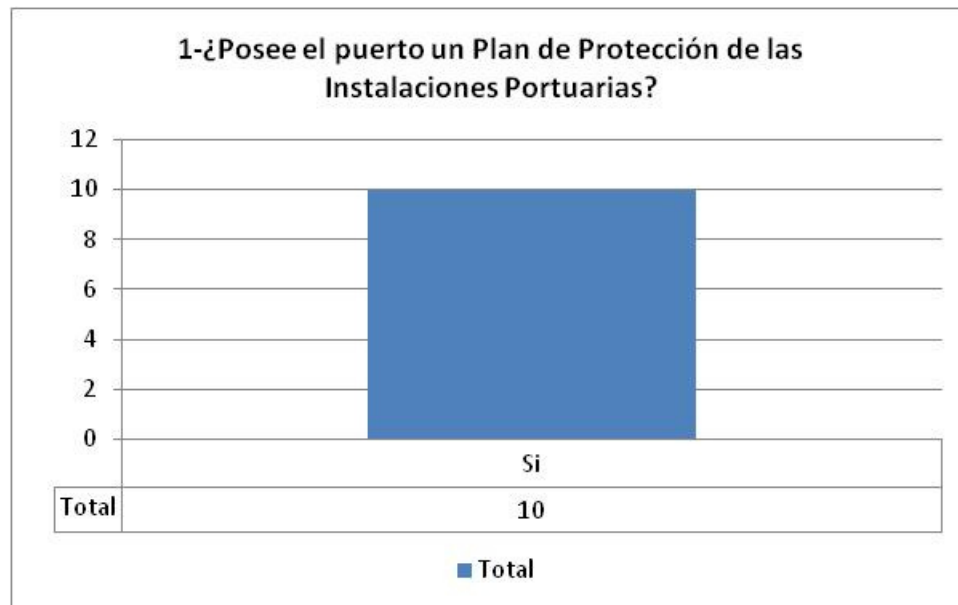
Protección de bienes e infraestructuras

PROTECCIÓN DE BIENES E INFRAESTRUCTURAS	Total	%
32-Accesos, entradas y vías de acercamiento terrestre.		
Sin Protección	2	20%
Poco Protegido	2	20%
Bastante Protegido	5	50%
Muy Protegido	1	10%
33-Fondeaderos y las zonas de maniobra		
Sin Protección	1	10%
Poco Protegido	4	40%
Bastante Protegido	3	30%
Muy Protegido	1	10%
34-Atraques		
Sin Protección	0	0%
Poco Protegido	3	30%
Bastante Protegido	5	50%
Muy Protegido	2	20%
35-Equipos de manipulación de la carga		
Sin Protección	1	10%
Poco Protegido	1	10%
Bastante Protegido	6	60%
Muy Protegido	2	20%
36-Sistemas de distribución eléctrica		
Sin Protección	0	0%
Poco Protegido	2	20%
Bastante Protegido	7	70%
Muy Protegido	1	10%
37-Sistemas y redes informáticos		
Sin Protección	1	10%
Poco Protegido	1	10%
Bastante Protegido	6	60%
Muy Protegido	2	20%
38-Sistema para el trasvase de la carga		
Sin Protección	0	0%
Poco Protegido	3	30%
Bastante Protegido	5	50%
Muy Protegido	2	20%
39-Terminales especializadas		
Sin Protección	0	0%
Poco Protegido	1	10%
Bastante Protegido	6	60%
Muy Protegido	3	30%

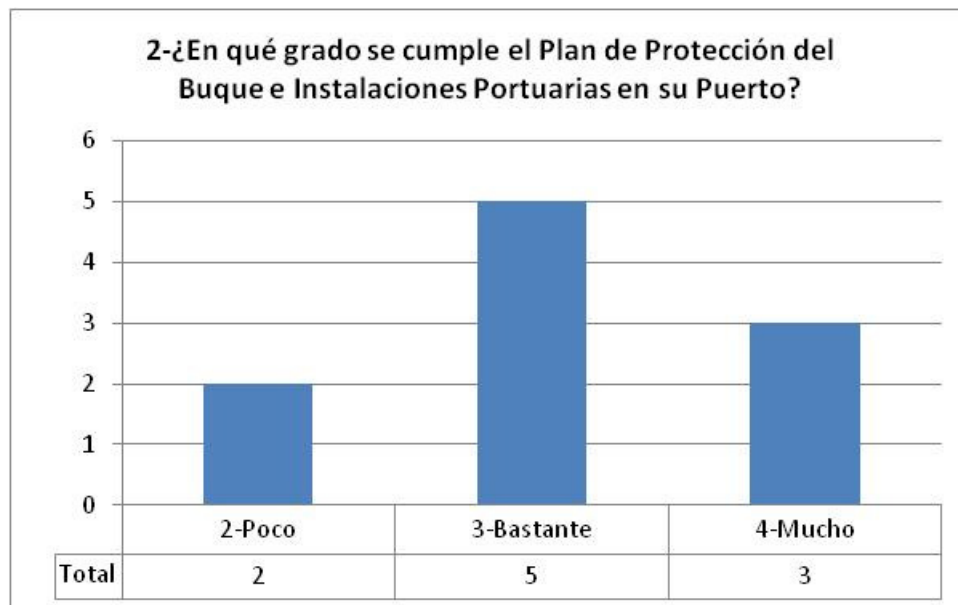
PROTECCIÓN DE BIENES E INFRAESTRUCTURAS	Total	%
40-Zona de Almacenamiento de contenedores		
Sin Protección	1	10%
Poco Protegido	1	10%
Bastante Protegido	4	40%
Muy Protegido	4	40%
41-Puentes, vías férreas y carreteras		
Sin Protección	4	40%
Poco Protegido	3	30%
Bastante Protegido	3	30%
Muy Protegido	0	0%
42-Embarcaciones de Servicio (remolcadores, gabarras, lancha de pilotaje)		
Sin Protección	2	20%
Poco Protegido	1	10%
Bastante Protegido	5	50%
Muy Protegido	2	20%
43-Equipos y sistemas de protección y vigilancia		
Sin Protección	0	0%
Poco Protegido	2	20%
Bastante Protegido	5	50%
Muy Protegido	3	30%
44-Aguas adyacentes a la Instalación Portuaria		
Sin Protección	1	10%
Poco Protegido	4	40%
Bastante Protegido	4	40%
Muy Protegido	1	10%
45-Sistemas de gestión de Tráfico y ayuda a la navegación		
Sin Protección	0	0%
Poco Protegido	3	30%
Bastante Protegido	4	40%
Muy Protegido	3	30%

Para poder realizar un análisis de las implicaciones de los resultados obtenidos se procederá a analizar en detalle la implicación de cada una de las respuestas obtenidas.

A nivel de existencia de un Plan de Protección de las Instalaciones Portuarias, los resultados indican que la totalidad de los puertos encuestados ha adoptado un Plan de Protección para sus instalaciones portuarias de acuerdo al PBIP.



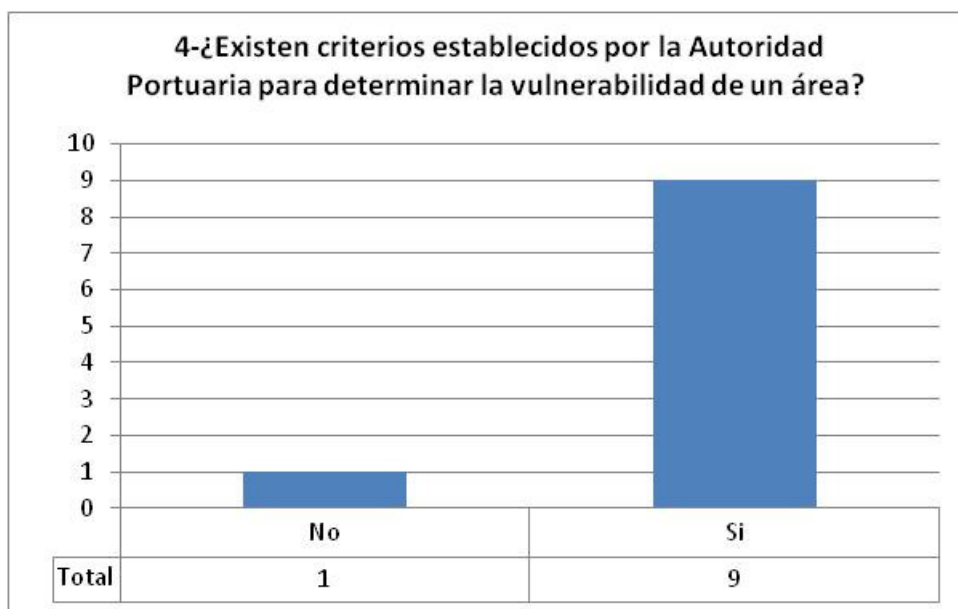
Sin embargo al analizar el grado de cumplimiento, se observa que únicamente el 30% reconoce un alto nivel de cumplimiento del plan, mientras que el 70% reconoce un cumplimiento medio o deficiente.



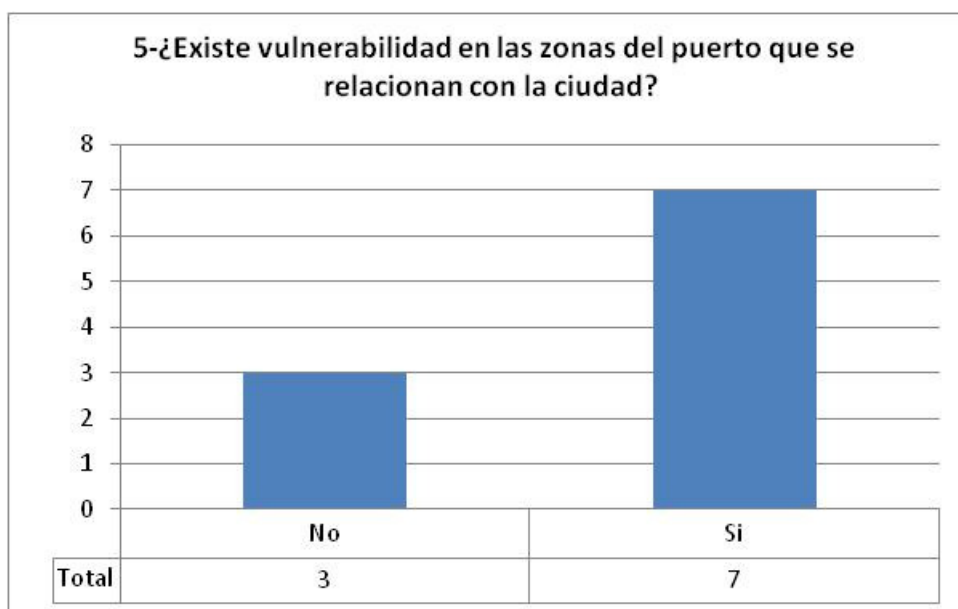
En cuanto al nivel de vigilancia y control en áreas consideradas vulnerables el 70% reconoce disponer de medidas.

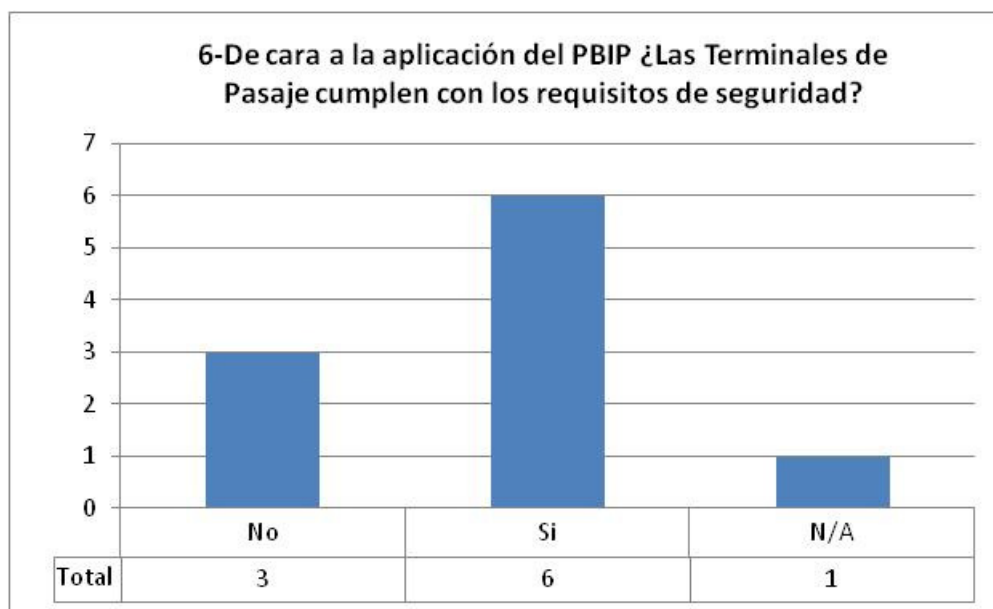


Este porcentaje perdería relevancia si no se analiza en función al siguiente resultado, en el cual el 90% reconoce la existencia de criterios definidos para considerar un área como vulnerable.

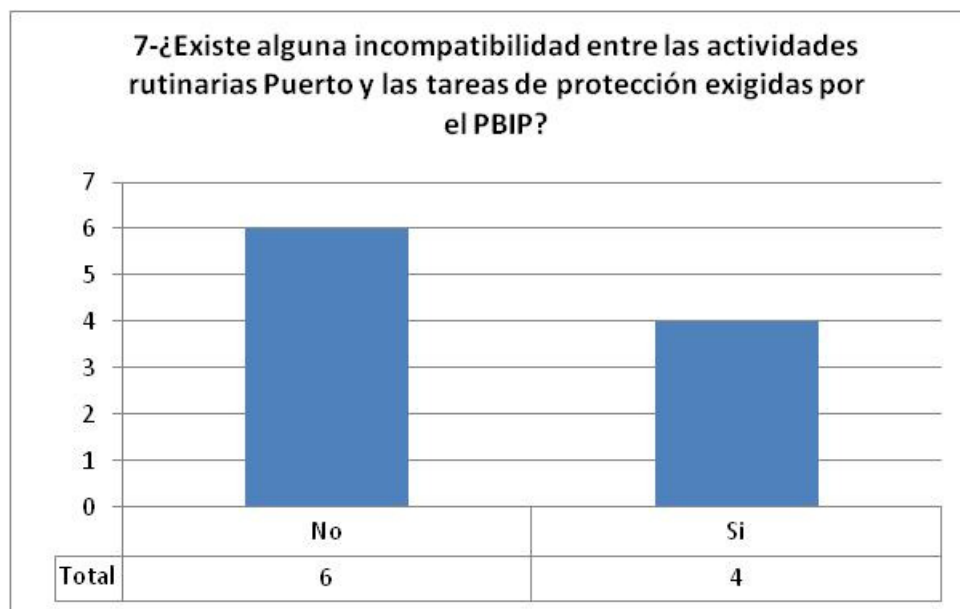


Adicionalmente el 70% reconoce a su vez, que las zonas del puerto relacionadas con la ciudad han sido consideradas como vulnerables de acuerdo con los criterios definidos por la Autoridad Portuaria:





En cuanto a los Terminales de Pasaje el 60% consideran que se cumplen con los requisitos de seguridad definidos por el PBIP, lo cual no necesariamente indica que su cumplimiento para el resto de las zonas ciudadanas del puerto.



Si bien es cierto que el 60% de los encuestados reconoce que existe compatibilidad entre la rutina normal de puerto y las tareas de protección exigidas por el PBIP, el porcentaje restante indica lo contrario. Teniendo en cuenta que la seguridad debería cumplirse para la totalidad de las situaciones de acuerdo con lo exigido con el PBIP es de entender que se hacen necesarias la implantación de medidas que mejoren este porcentaje significativo tratando de reducir o mitigar estos riesgos e incompatibilidades.

Es importante resaltar que a nivel procesos cuando uno de ellos se encuentra comprometido y presenta un riesgo, el ámbito potencial al cual puede afectar no se reduce únicamente al mismo sino a todos los procesos que se relacionan con él ya sea de forma directa o indirecta, pudiendo colocar en una posición vulnerable a todo el conjunto de actividades rutinarias.

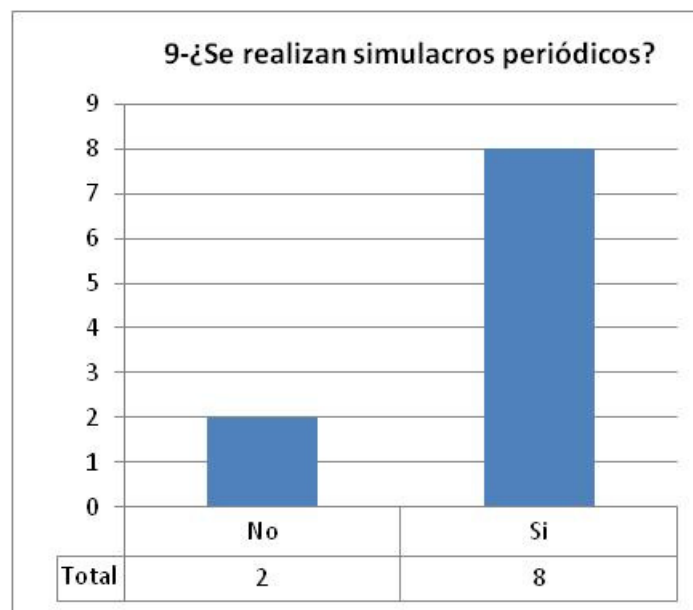


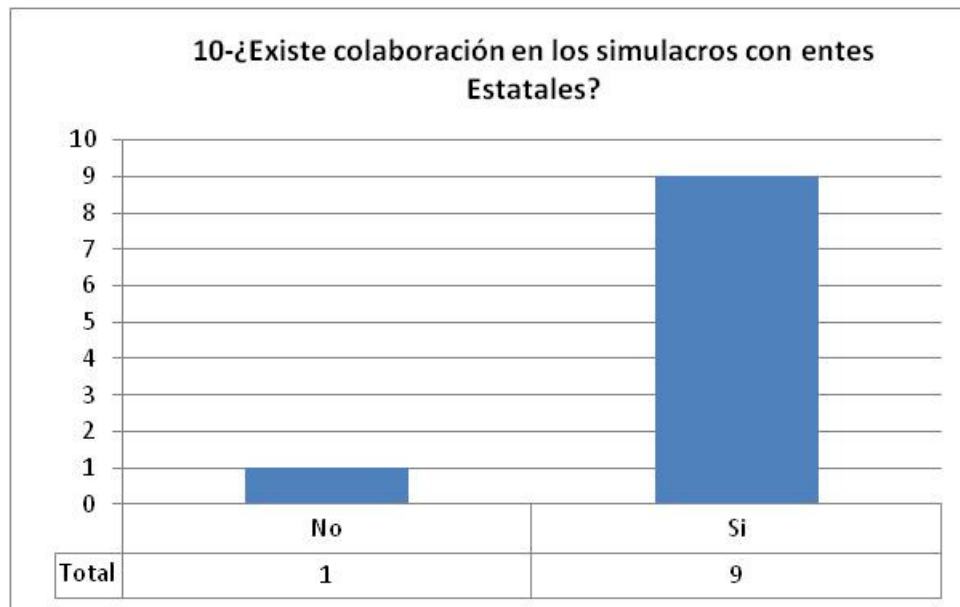
Sin embargo, al analizar el grado de ejecución de todas las tareas relacionadas con el plan de protección únicamente el 60% reconoce cumplir todas las tareas establecidas por el plan de protección. Uniando estos resultados a lo obtenido en el apartado anterior, se

incrementa la posibilidad de que se materialice una situación de riesgo al no garantizarse la total ejecución de todas las actividades definidas para tal fin.

En cuanto a la realización de los simulacros y la existencia de colaboración con los entes estatales la respuesta es casi unánime. Se reconoce la realización de simulacros periódicos y con la colaboración de entes estatales.

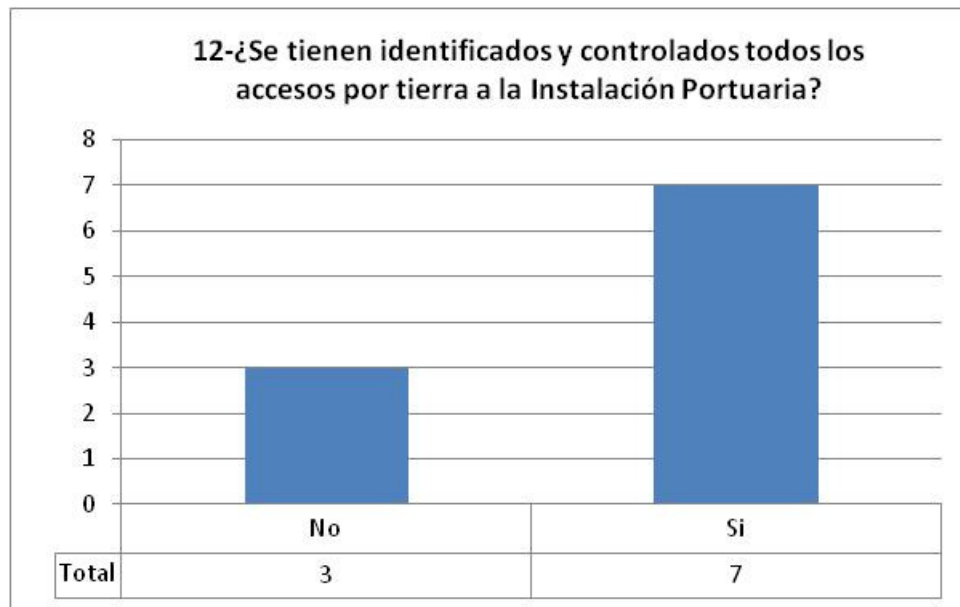
Aunque este aspecto no debería sorprender por ser una de las actividades más relevantes del plan, es importante resaltar su nivel de cumplimiento. De lo contrario el ámbito de riesgo ya detectado en apartados anteriores se vería incrementado por la ausencia de los simulacros y por tanto de capacidad de reacción ante una incidencia.





En cuanto al riesgo proveniente de accesos por mar y tierra, aunque el resultado es más alentador, es prudente destacar que existe un porcentaje que reconoce por una parte que no están totalmente identificados y adicionalmente no se encuentran controlados. Todas estas situaciones incrementan el riesgo total generado dentro del sistema de seguridad.

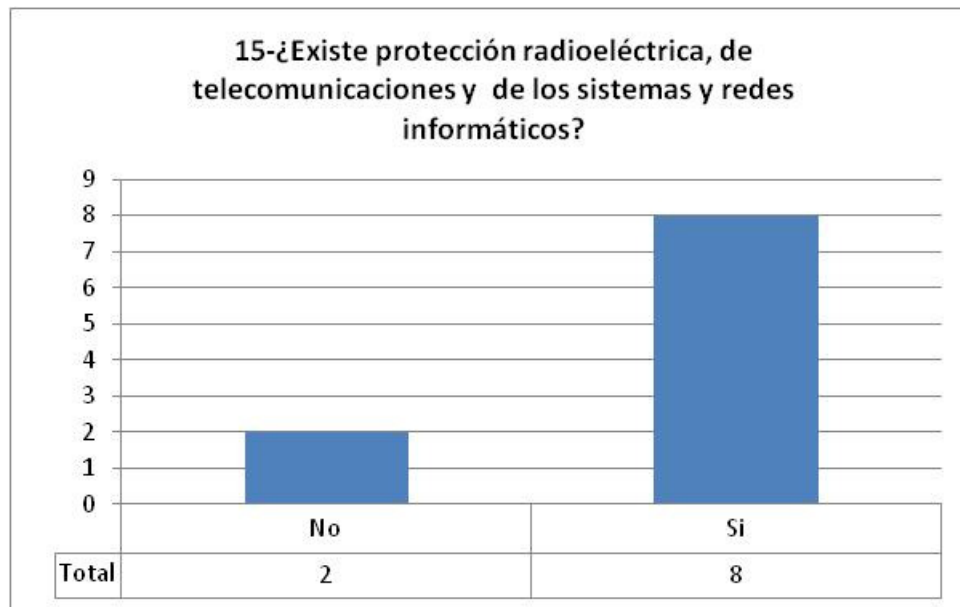




Al analizar la seguridad de todas las infraestructuras existentes en la instalación portuaria, un 70% confirma que se encuentran protegidas.



A nivel de infraestructura de comunicaciones y sistemas de información el resultado es similar.



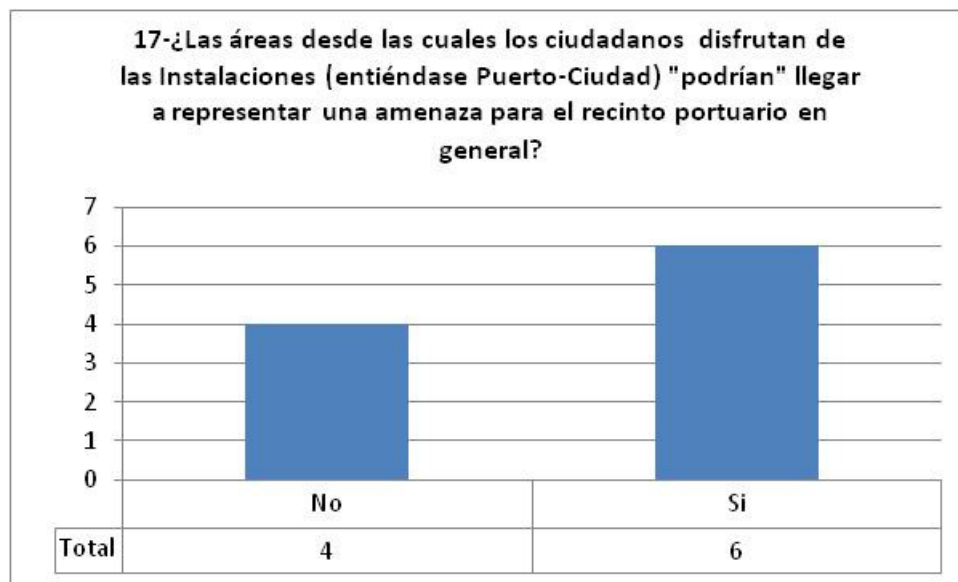
Al analizar la última pregunta de este primer bloque, tal como se indica en las hipótesis iniciales consideradas al desarrollar esta tesis, es evidente que no se ha superado la barrera de la incompatibilidad entre la seguridad (Safety) y la protección (Security).



Esto implica que deben implementarse acciones continuadas con el objetivo de eliminar estas diferencias fundamentales para garantizar la “Seguridad Global” de los puertos.

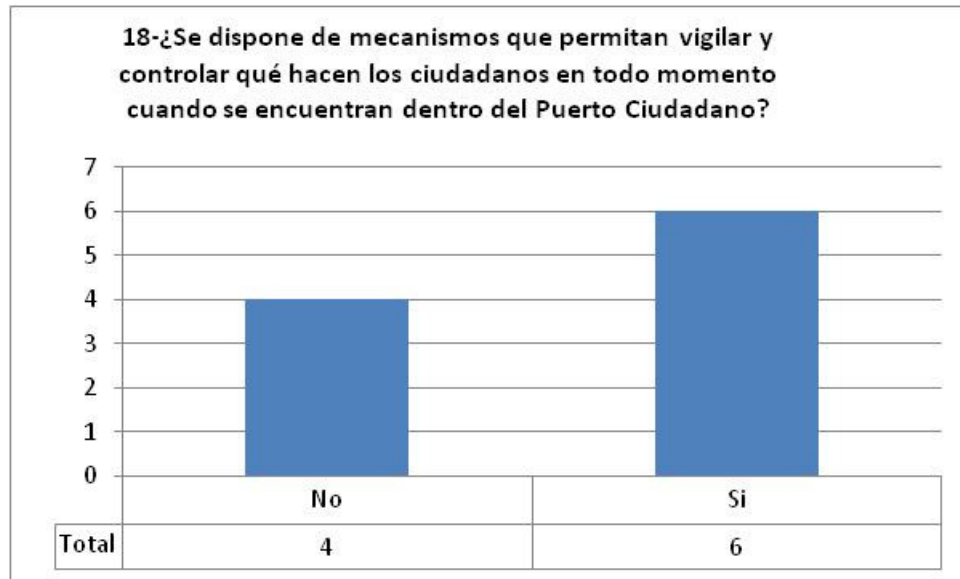
En el segundo bloque de preguntas se analiza en detalle el conocimiento existente sobre la vulnerabilidad de los espacios de uso ciudadano dentro de los puertos, con el objeto de tomar consciencia de la importancia de la protección en estas áreas en función a su vinculación directa con la vida humana.

Al analizar el si dichas áreas pueden llegar a representar una amenaza el 60% de los encuestados considera que pueden representar un riesgo grave para la seguridad portuaria. Esto implica que un alto porcentaje está de acuerdo en considerar dichas áreas como de alto riesgo y con probabilidad de presentar incidencias. Una vez verificado esto se procede a analizar los riesgos inherentes a dicha área.

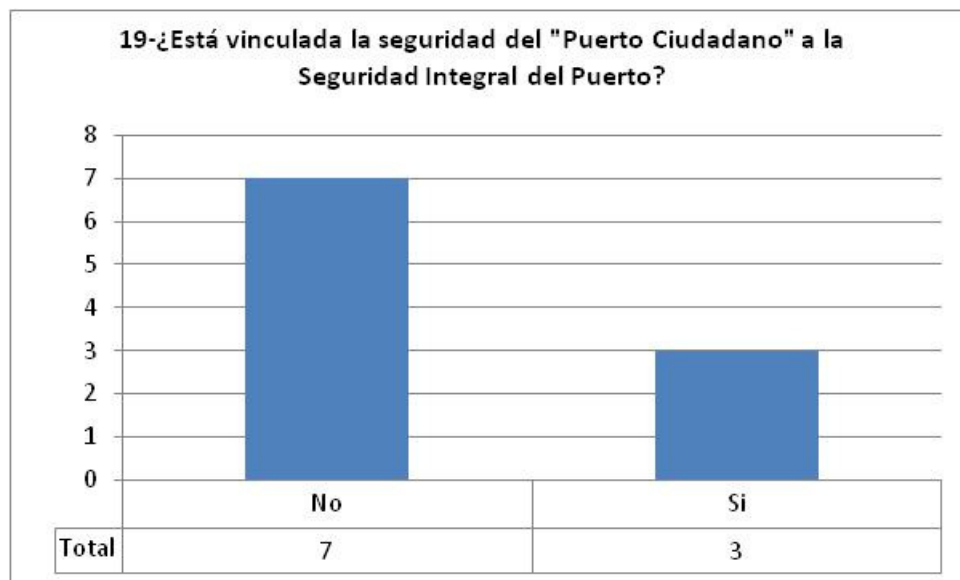


Al observar el siguiente recuadro, queda demostrado que una buena parte de los puertos encuestados no dispone de mecanismos de control y vigilancia sobre los espacios de uso ciudadano. Este aspecto incrementa el riesgo en todas aquellas posibles acciones que

puedan ser generadas por medio de la acción directa de un ser humano, con todas las consecuencias que de ello se deducen.

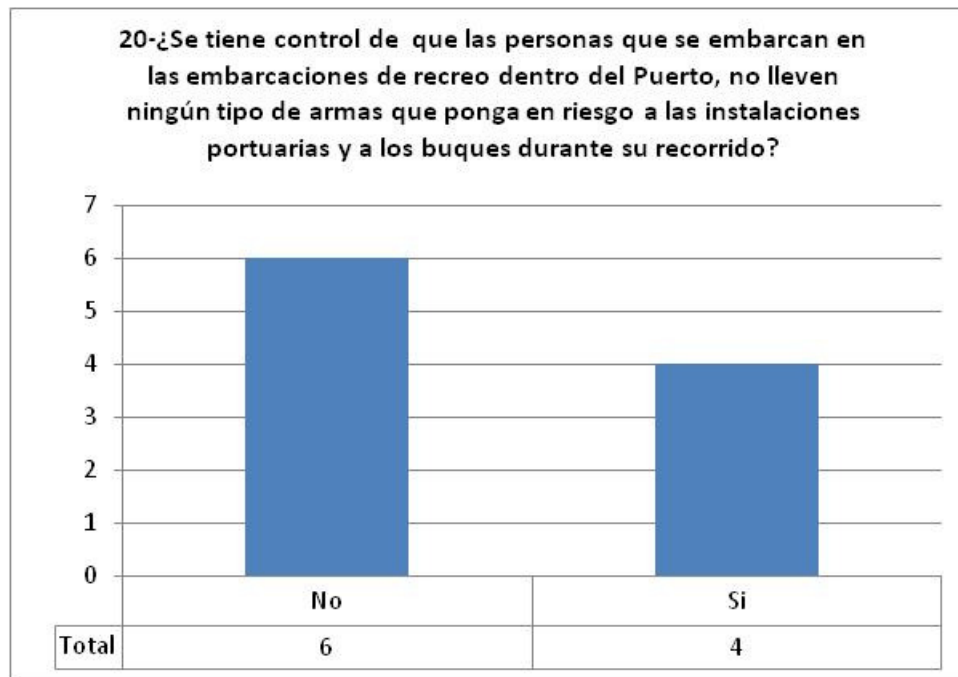


Este factor se ve incrementado al analizar el resultado de la siguiente pregunta, en la cual el 70% reconoce que la seguridad del Puerto Ciudadano no está vinculada a la Seguridad Integral del Puerto.



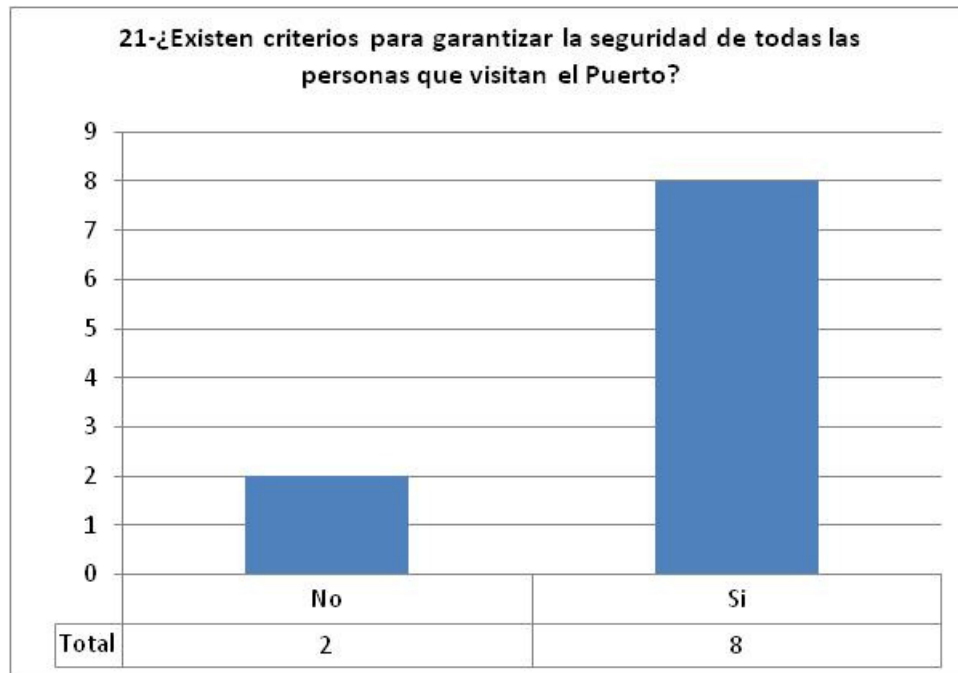
Este hecho deja un espacio abierto a la investigación tal y como se ha sostenido a lo largo de la presente tesis ya que sigue sin relacionarse la seguridad de los espacios comerciales del puerto con la seguridad del resto de espacios que también pertenecen al recinto portuario.

En la misma línea, no se observa ningún tipo de control para abordar embarcaciones de recreo dejando un acceso totalmente desprotegido al resto de instalaciones portuarias. Comparando esta situación con la seguridad de los aeropuertos, se evidencia un vacío legal relevante en detrimento de la protección de la seguridad de las personas, los buques, los puertos y sus ciudades.

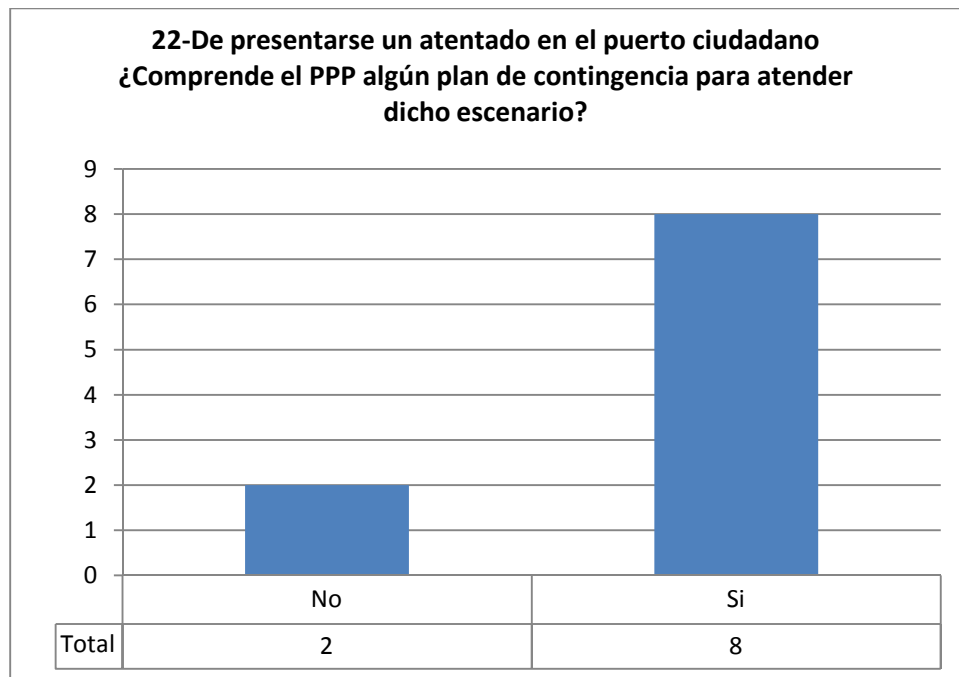


Paradójicamente, la mayor parte de los encuestados consideran independientemente de las anteriores respuestas que existen criterios que permiten garantizar la seguridad de los ciudadanos mientras permanecen en el Puerto-Ciudad.

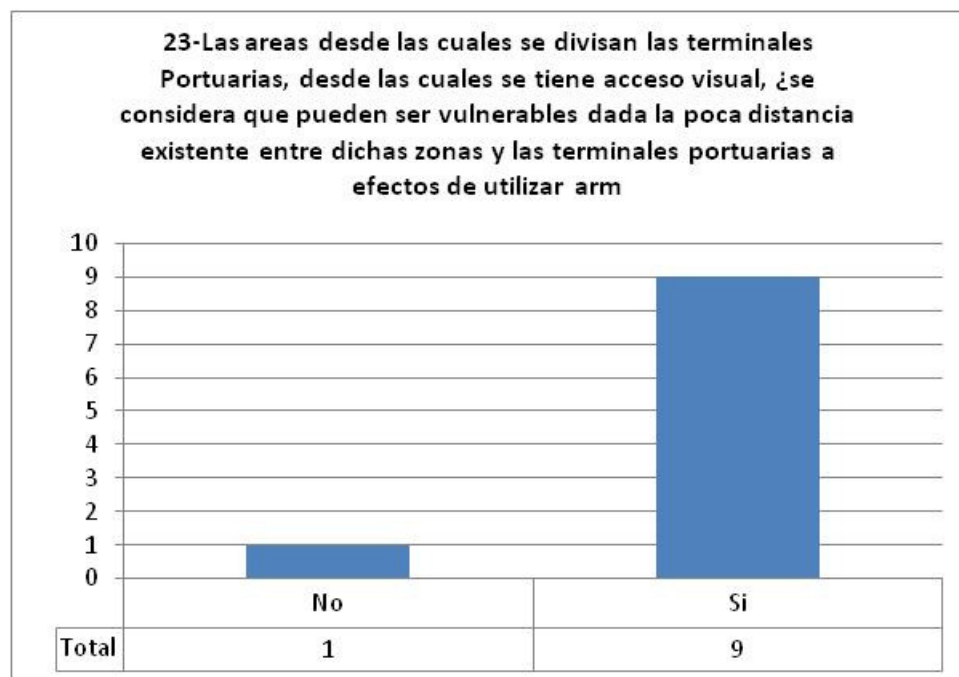
En este sentido, se considera como una futura línea de investigación en vistas a identificar el grado de conocimiento, los riesgos reales y posibles implicaciones de una incidencia en la seguridad de los ciudadanos.



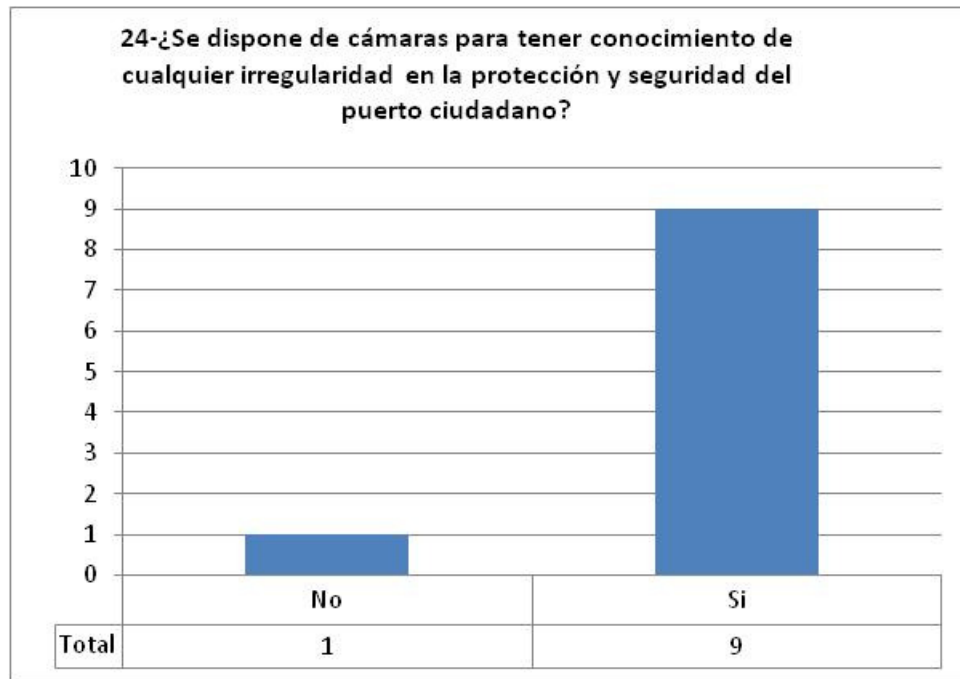
En el mismo orden de ideas, en la siguiente pregunta también queda constancia de la necesidad de profundizar en la formación y conocimiento sobre el PBIP y el PPP, ya que en ninguno de sus apartados se contempla la protección de los espacios de uso ciudadano y sin embargo el 80% de los encuestados afirmaron que el PPP contempla planes de contingencia para el Puerto-Ciudadano en caso de presentarse un atentado.



Al analizar el riesgo que puede provenir de las áreas circundantes, el 90% considera que son vulnerables y foco de riesgo para el propio puerto y sus espacios.



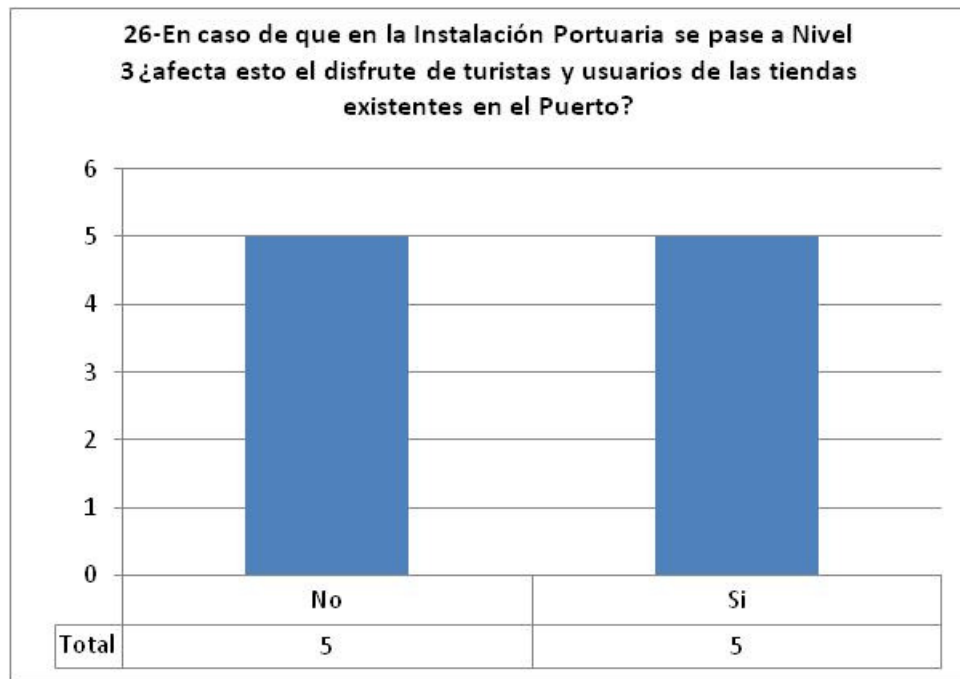
Por otra parte la gran mayoría reconoce que existen cámaras de seguridad instaladas dentro de los espacios del puerto ciudadano.



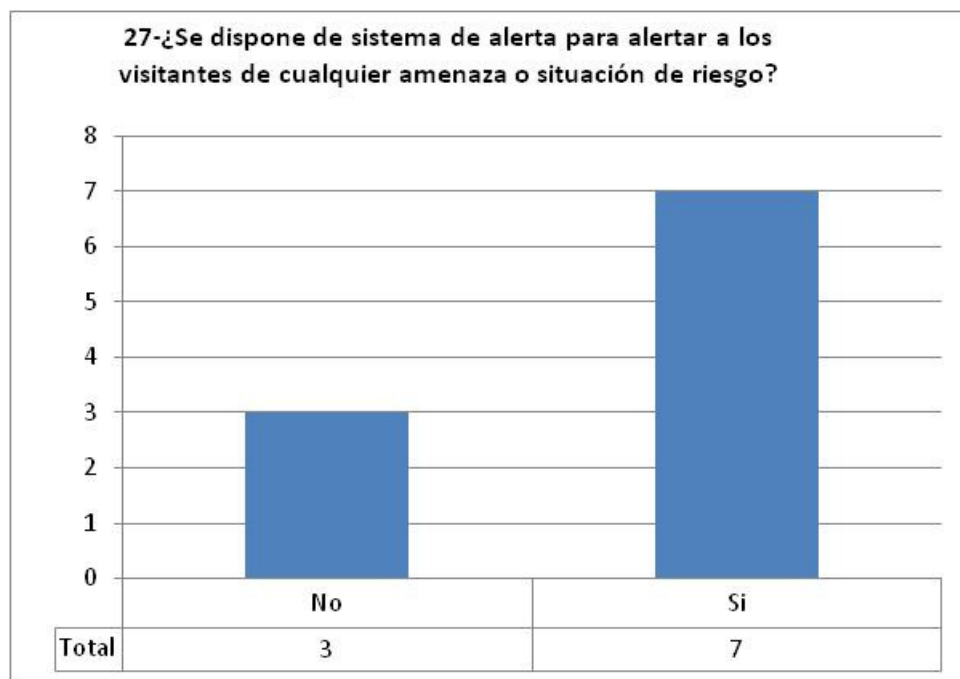
Sin embargo cuando se habla de prevención, se reconoce en un 80% el no disponer de las herramientas tecnológicas adecuadas para prevenir ataques terroristas. Considerando el número de personas que visitan anualmente un puerto ciudadano se deduce que el riesgo en caso de ataque terrorista puede ser de magnitudes considerables y afectar a un número muy importante de vidas humanas.



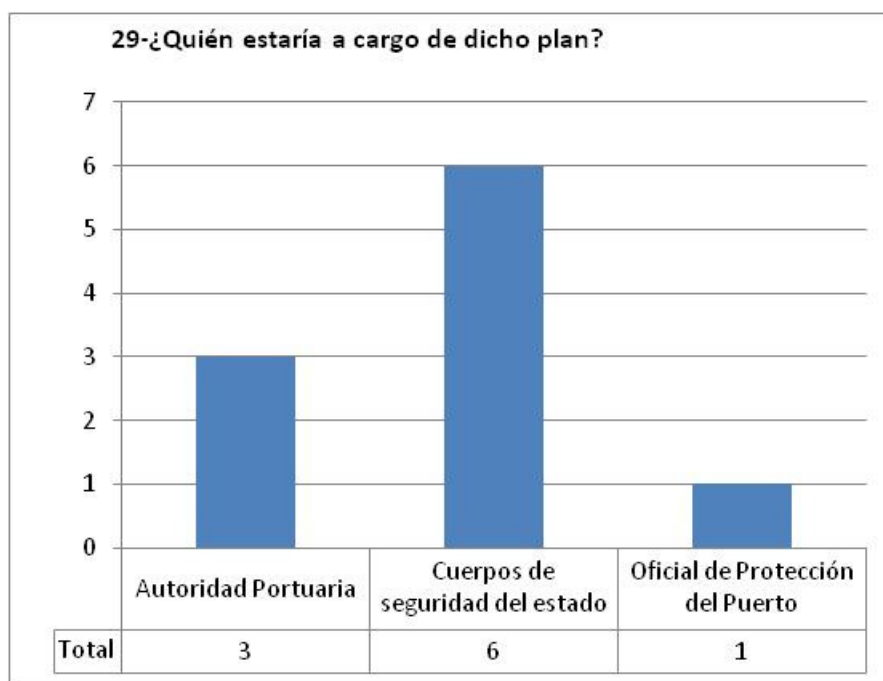
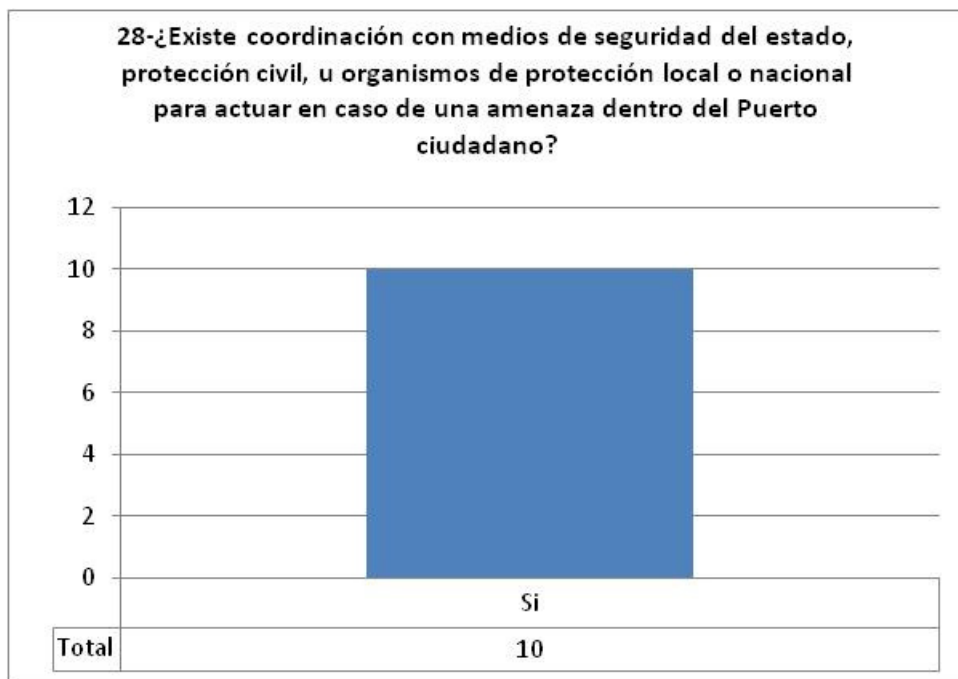
Teniendo en cuenta los niveles de seguridad ya comentados en la presente investigación, comprendiendo que el nivel máximo de protección activado para casos de emergencia determinado en el PBIP (nivel 3), la respuesta obtenida de los encuestados implica que en el 50% de los casos las tiendas y espacios lúdicos no modificarían su actividad en caso de presentarse una amenaza de atentado terrorista.



Únicamente en el 70% de los casos se reconoce la existencia de un sistema de alerta a los visitantes en caso de una amenaza.



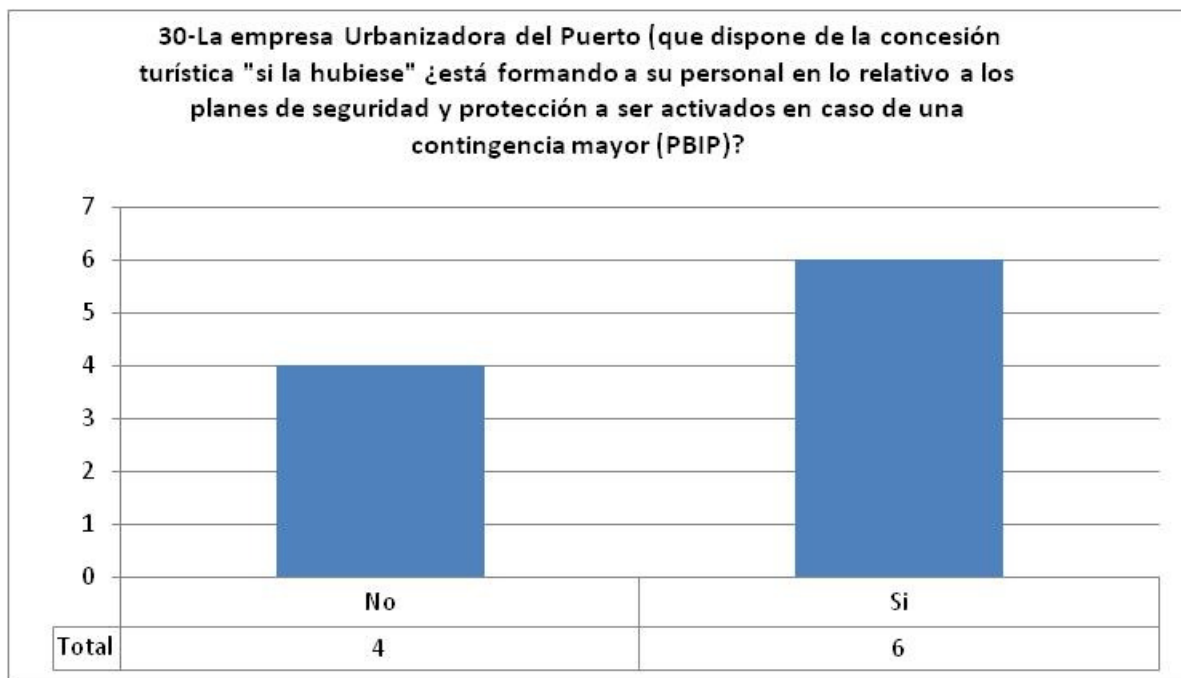
Por otra parte resulta esperanzador que el 100% de los casos afirma que existe coordinación con los diferentes organismos a la hora de actuar en caso de atentado.



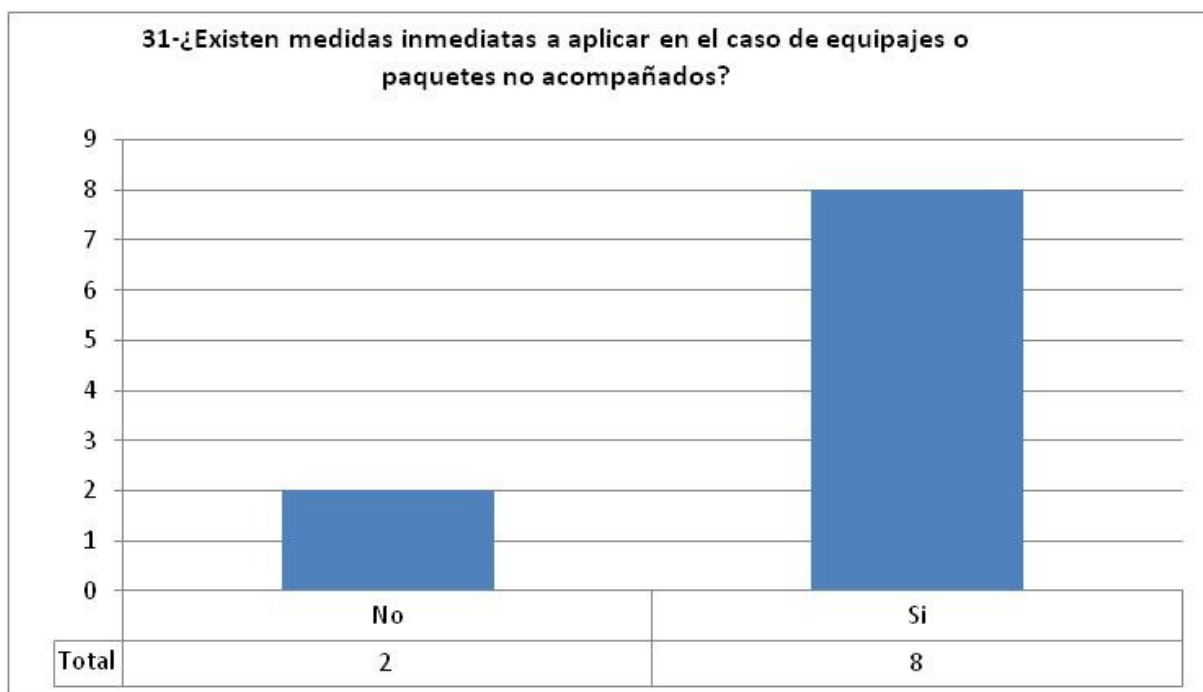
En la mayor parte de los casos, la entidad a cargo serían los cuerpos de seguridad del estado seguidos de la autoridad portuaria.

Adicionalmente sólo en el 60% de los casos, la empresa urbanizadora o gestora de los espacios ciudadano de los puertos, reconoce estar realizando formación a su personal en materia de protección portuaria.

Este aspecto nuevamente vuelve a resaltar la debilidad existente en el ámbito de prevención.



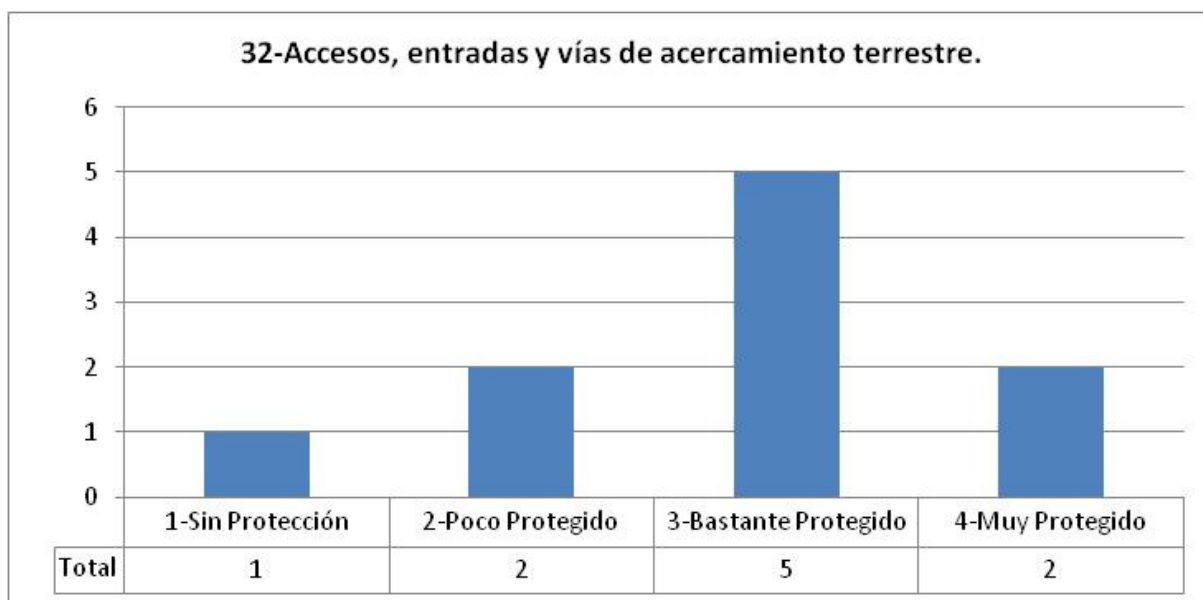
Para el caso de equipaje no acompañado o paquetes abandonados que podrían considerarse sospechosos, el 60% confirma que existen medidas implementadas para gestionar dichos casos de forma inmediata en caso que ocurran.



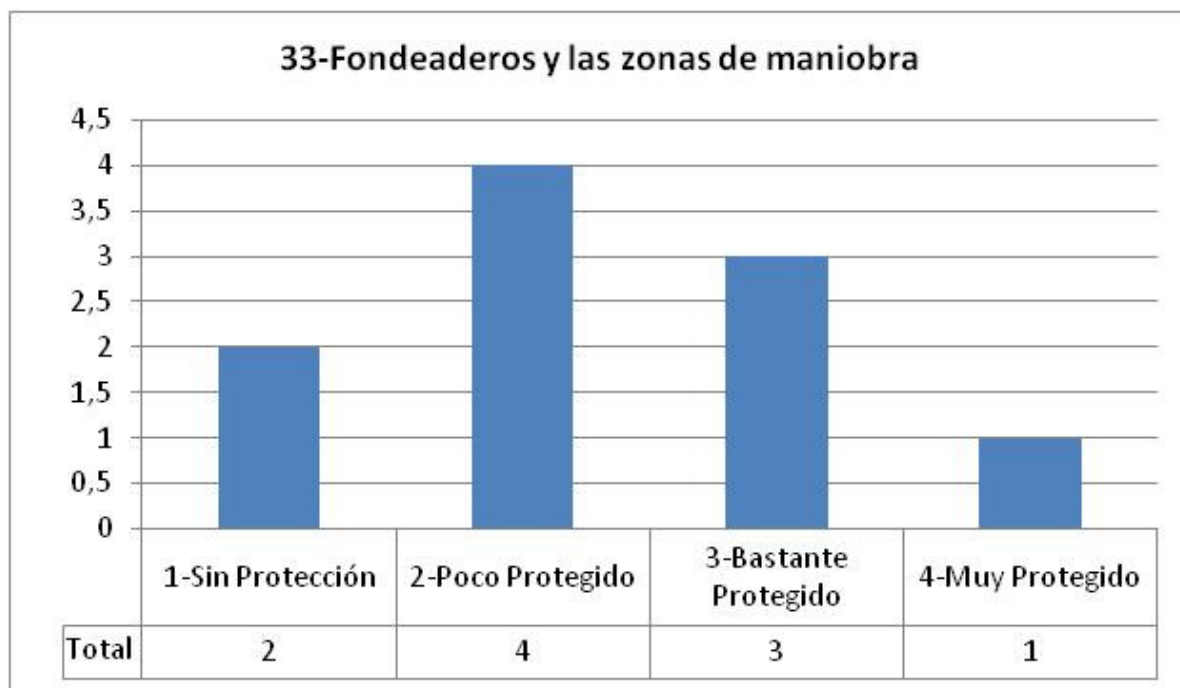
El siguiente bloque de resultados, genera información sobre la seguridad estructural de los accesos y estructuras de conectividad portuaria. Se incluyen las áreas de intercambio modal, así como las terminales y demás infraestructuras tanto del puerto comercial como de los puertos logísticos ciudadanos.

Aunque las normas internacionales como el PBIP son de obligatorio cumplimiento por los países firmantes, en los siguientes resultados se evidencia una divergencia y disparidad acentuada lejana a la idea de homogeneidad global que inspira a la Organización Marítima Internacional.

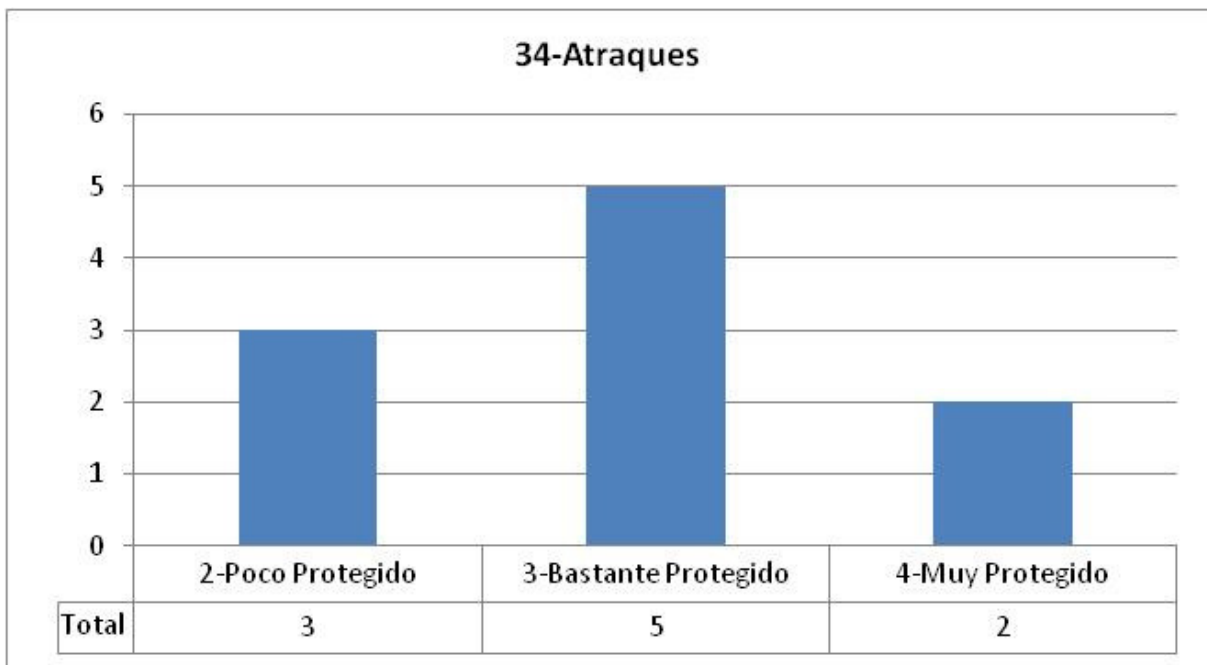
Pasando a los resultados, sólo el 20% afirma que sus accesos terrestres se encuentran muy bien protegidos.



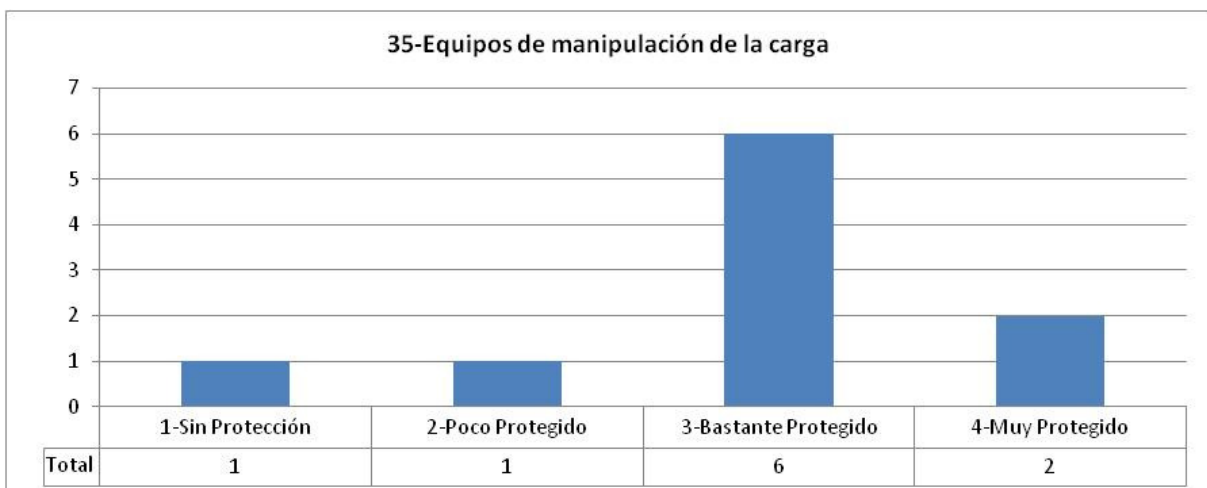
En cuanto a los fondeaderos y zonas de maniobra solo el 10% confirma que se encuentran bien protegidos, y un 60% afirma que se encuentran poco protegidos o sin protección.



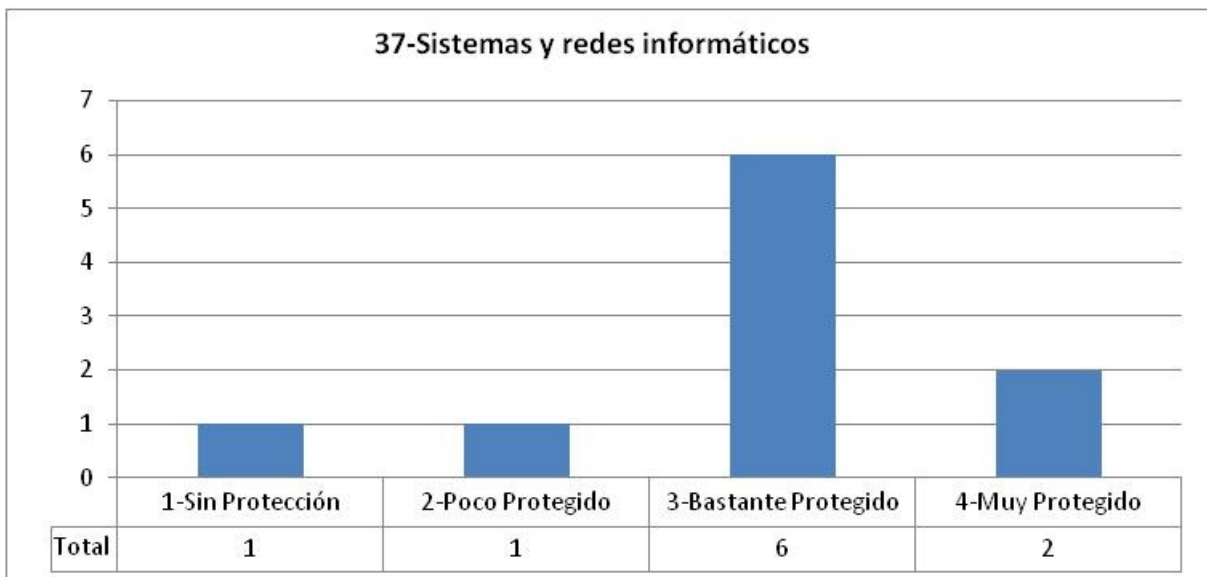
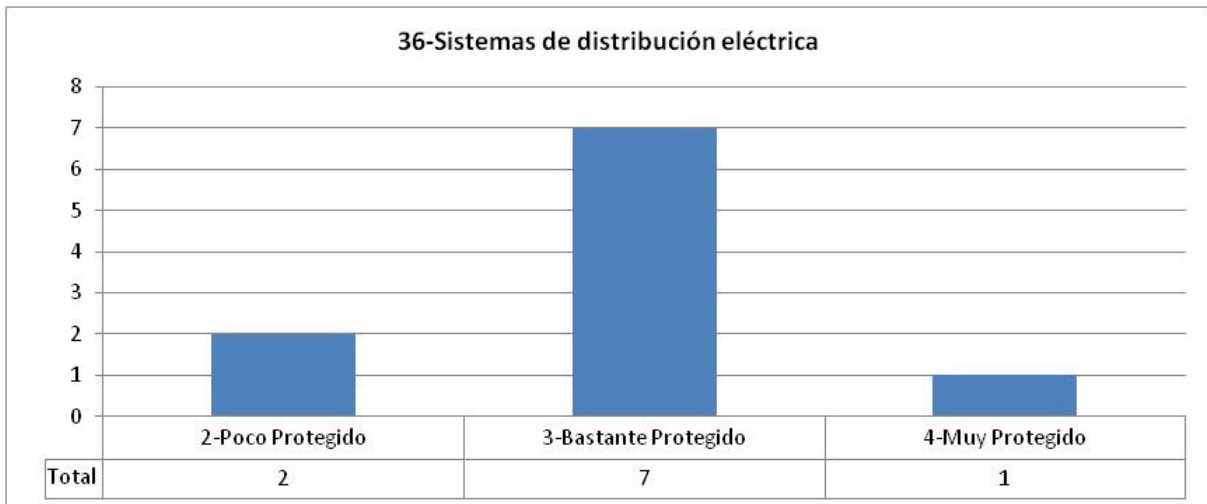
Un patrón similar se observa en relación a la zona de atraques del buque:



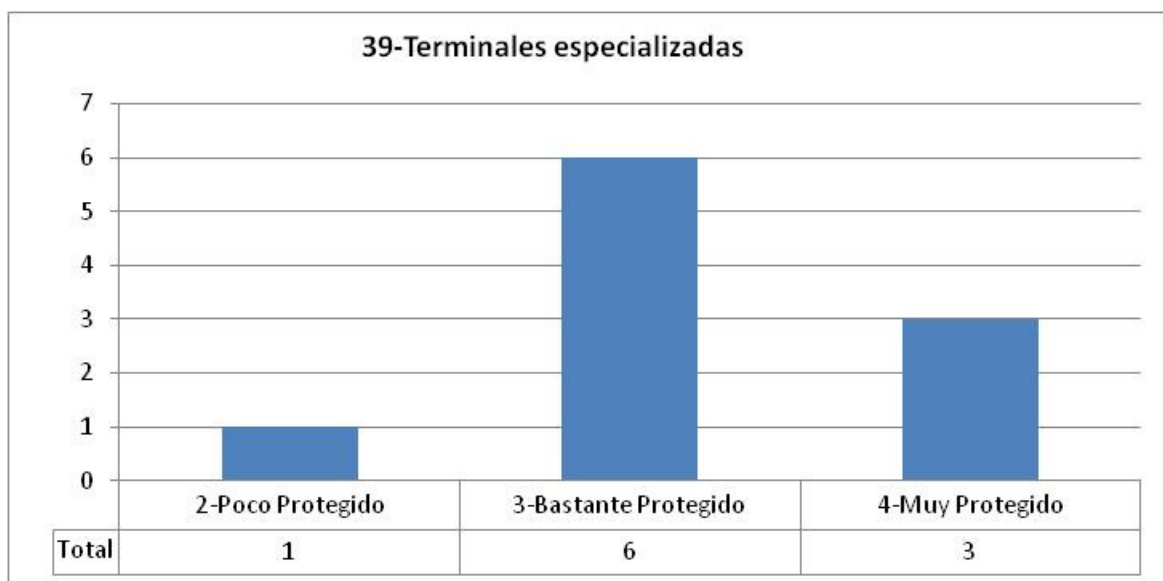
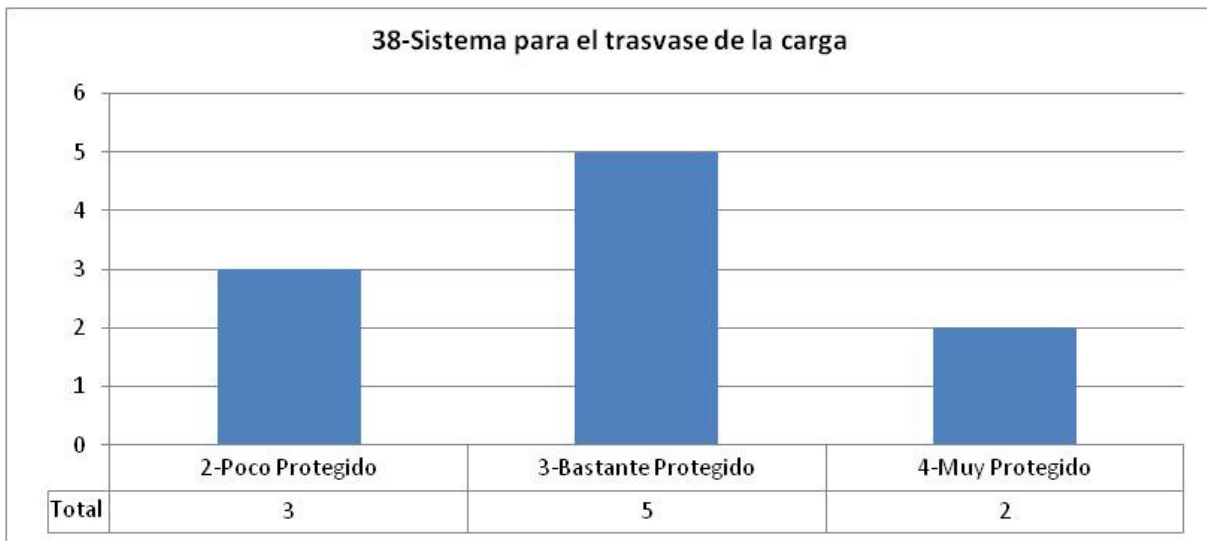
En cuanto a los equipos de manipulación de carga, el 80% considera que están protegidos. Únicamente un 20% considera que se encuentran sin protección o poco protegidos.



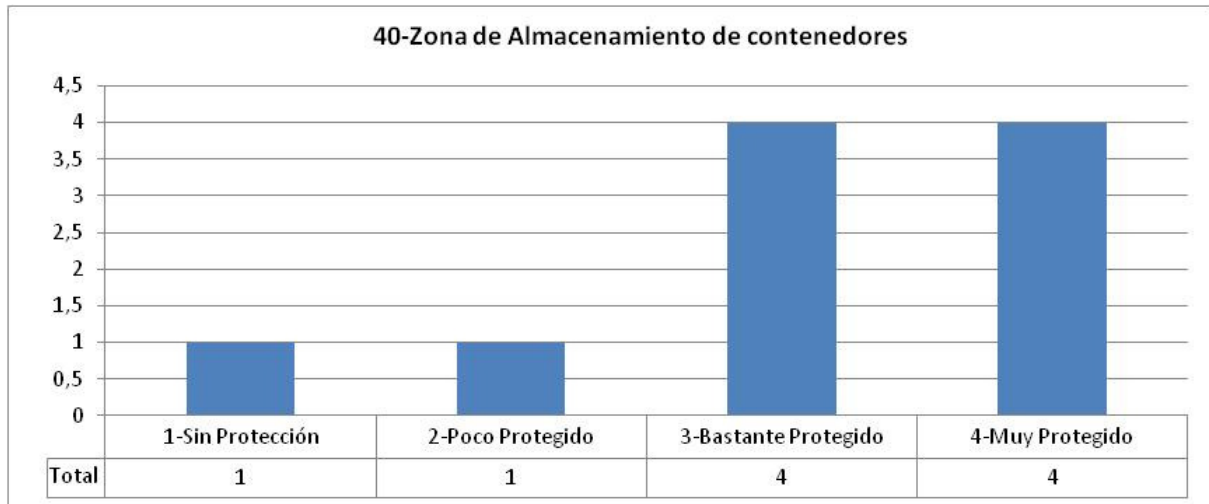
En cuanto a los sistemas de distribución eléctrica y sistemas informáticos, los resultados obtenidos son similares. La mayoría considera que se encuentran “Bastante Protegidos”. Solo un 20% considera que están poco protegidos o sin protección



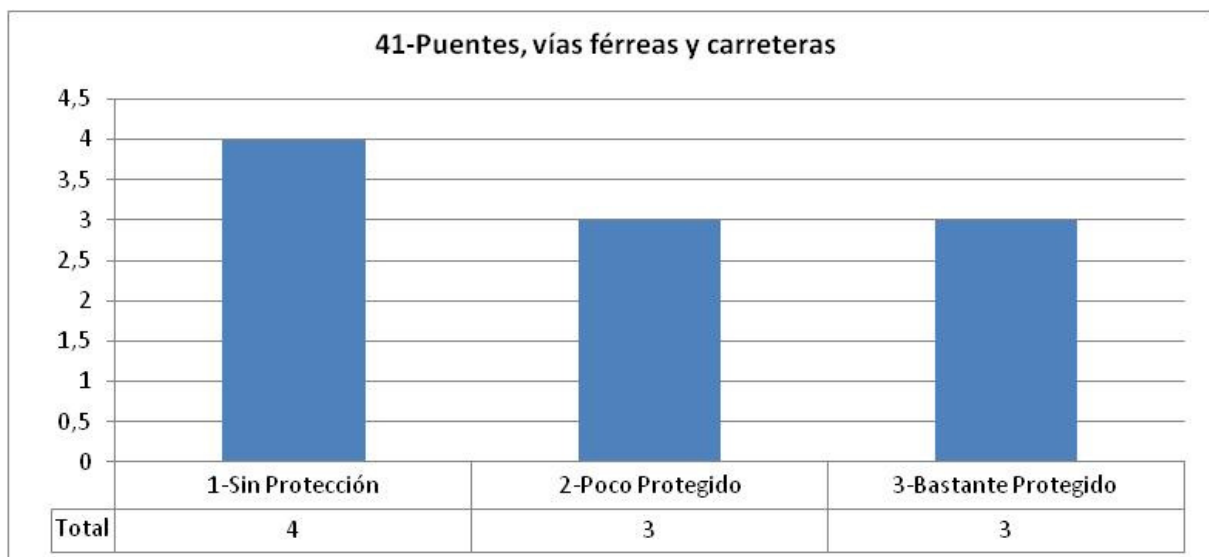
En cuanto a las instalaciones de los puertos comerciales, tanto en las terminales especializadas como en las polivalentes el patrón es el mismo. La mayor parte considera que se encuentran bastante protegidos.



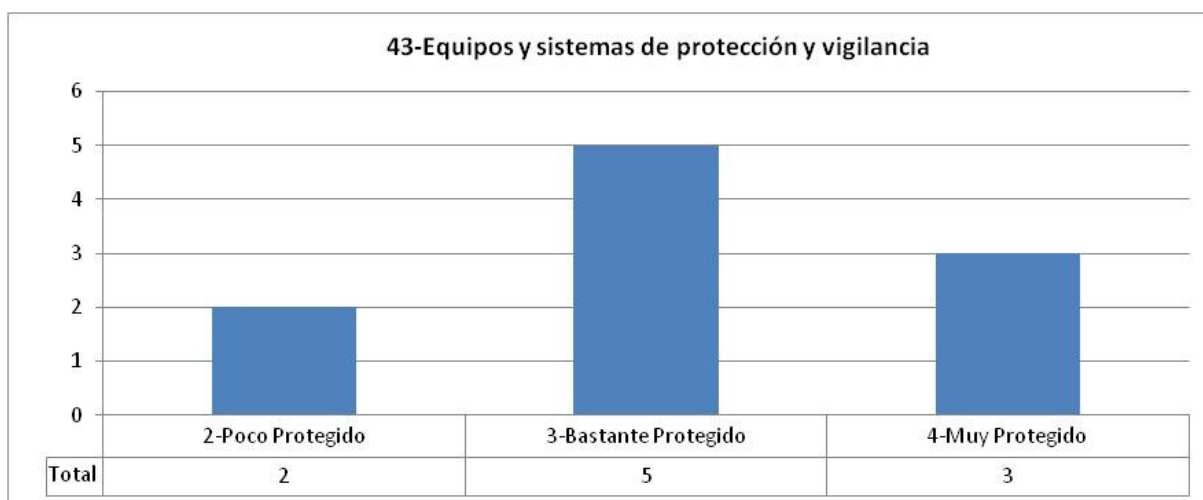
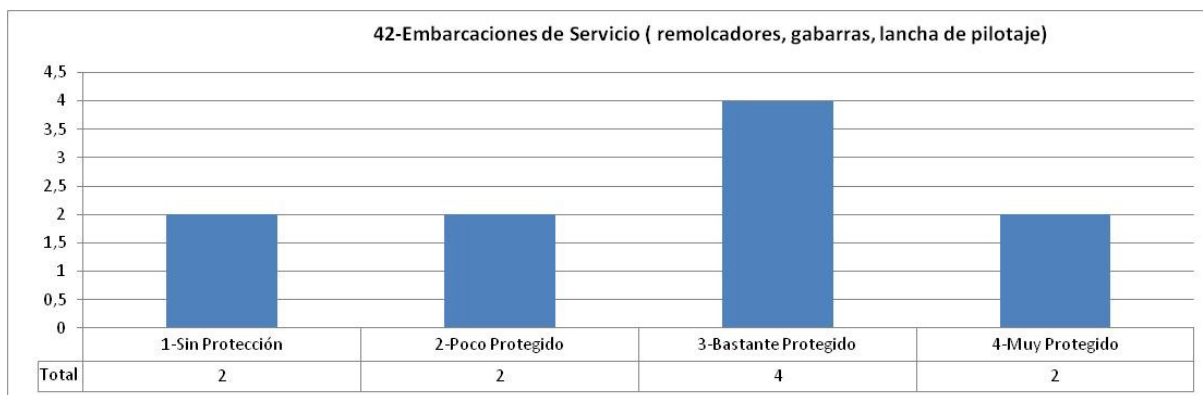
En cuanto a la zona de almacenamiento de contenedores, tanto de importación como exportación, el 80% considera que se encuentran en un buen nivel de protección.



Sin embargo, en el caso de los puentes, accesos ferroviarios y carreteras el 70% no considera que exista un buen nivel de seguridad. Sólo el 30% considera que se encuentra bastante protegido y ninguno de los encuestados lo considera como “Muy Protegido”

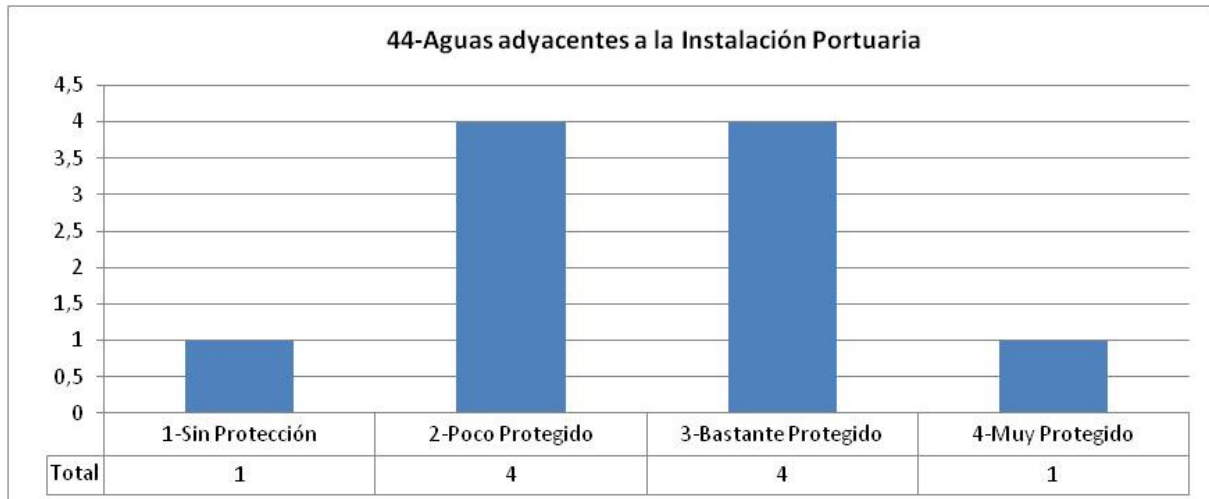


En los siguientes recuadros referidos a aspectos de seguridad, cuya potestad pertenece a las autoridades marítimas de los países pese a que se evidencia un mayor nivel de protección, no se puede decir que se encuentre en el nivel exigido por la legislación.



En las aguas adyacentes a los puertos, un 50% considera que están poco o sin protección, un 40% considera con un nivel de protección medio y una minoría de 10% lo considera como Muy Protegido.

Nuevamente es un factor a considerar en las posibles mejoras para la prevención y mantenimiento de la seguridad.



En cuanto a los sistemas de gestión de tráfico y ayuda a la navegación, el 70% considera como bastante o muy protegido.



Una vez realizado el análisis de cada uno de los bloques y preguntas, se ha procedido a analizar la incidencia de dichos resultados considerando el área geográfica de la que provienen con el objetivo de identificar posibles patrones geográficos y definir potenciales líneas de investigación.

Sin embargo, tras realizar dicho análisis y tal como se puede ver en las siguientes tablas, la dispersión y disparidad encontrada en las respuestas a nivel global, se repiten al ser analizadas a nivel geográfico. Es decir, en diferentes aspectos existen diferentes grados de cumplimiento de acuerdo a las diferentes zonas, sin embargo no puede decirse que una zona se encuentre “más protegida” en términos generales que otra.

INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DEL CÓDIGO PBIP			
	España	SurAmérica	CentroAmérica
1-¿Posee el puerto un Plan de Protección de las Instalaciones Portuarias?			
Si	100%	100%	100%
No	0%	0%	0%
2-¿En qué grado se cumple el Plan de Protección del Buque e Instalaciones Portuarias en su Puerto?			
Nada	0%	0%	0%
Poco	0%	40%	0%
Bastante	100%	20%	50%
Mucho	0%	40%	50%
3-¿Se dispone de vigilancia y control en todas las áreas del Puerto consideradas como “vulnerables”?			
Si	100%	60%	50%
No	0%	40%	50%
4-¿Existen criterios establecidos por la Autoridad Portuaria para determinar la vulnerabilidad de un área?			
Si	100%	100%	50%
No	0%	0%	50%
5-¿Existe vulnerabilidad en las zonas del puerto que se relacionan con la ciudad?			
Si	100%	60%	100%
No	0%	40%	0%
6-De cara a la aplicación del PBIP ¿Las Terminales de Pasaje cumplen con los requisitos de seguridad?			
Si	67%	40%	100%
No	0%	60%	0%
N/A	33%	0%	0%
7-¿Existe alguna incompatibilidad entre las actividades rutinarias Puerto y las tareas de protección exigidas por el PBIP?			
Si	33%	40%	50%
No	67%	60%	50%
8-¿Se garantiza la ejecución de todas las tareas relacionadas con el plan de protección?			
Si	67%	60%	50%
No	33%	40%	50%

INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DEL CÓDIGO PBIP	España	SurAmérica	CentroAmérica
9-¿Se realizan simulacros periódicos?			
Si	100%	60%	50%
No	0%	40%	50%
10-¿Existe colaboración en los simulacros con entes Estatales?			
Si	100%	80%	100%
No	0%	20%	0%
11-¿Se tienen identificados y controlados todos los accesos por mar a la instalación portuaria?			
Si	100%	60%	50%
No	0%	40%	50%
12-¿Se tienen identificados y controlados todos los accesos por tierra a la Instalación Portuaria?			
Si	100%	60%	50%
No	0%	40%	50%
13-¿Se cumple el PBIP en las Terminales de Pasaje?			
Si	67%	40%	100%
No	0%	60%	0%
N/A	33%	0%	0%
14-¿Está garantizada la seguridad estructural de las instalaciones?			
Si	67%	60%	100%
No	33%	40%	0%
15-¿Existe protección radioeléctrica, de telecomunicaciones y de los sistemas y redes informáticos?			
Si	67%	80%	100%
No	33%	20%	0%
16-¿Se han superado las incompatibilidad existente entre <i>Security</i> y <i>Safety</i>?			
Si	33%	40%	100%
No	67%	60%	0%

ZONAS VULNERABLES FUERA DE LA “ INTERFASE BUQUE –PUERTO”	España	SurAmérica	CentroAmérica
17-¿Las áreas desde las cuales los ciudadanos disfrutan de las Instalaciones (entiéndase Puerto-Ciudad) "podrían" llegar a representar una amenaza para el recinto portuario en general?			
Si	67%	60%	100%
No	33%	40%	0%
18-¿Se dispone de mecanismos que permitan vigilar y controlar qué hacen los ciudadanos en todo momento cuando se encuentran dentro del Puerto Ciudadano?			
Si	33%	60%	100%
No	67%	40%	0%
19-¿Está vinculada la seguridad del "Puerto Ciudadano" a la Seguridad Integral del Puerto?			
Si	0%	40%	50%
No	100%	60%	50%
20-¿Se tiene control de que las personas que se embarcan en las embarcaciones de recreo dentro del Puerto, no lleven ningún tipo de armas que ponga en riesgo a las instalaciones portuarias y a los buques durante su recorrido?			
Si	0%	40%	100%
No	100%	60%	0%
21-¿Existen criterios para garantizar la seguridad de todas las personas que visitan el Puerto?			
Si	67%	80%	100%
No	33%	20%	0%
22-De presentarse un atentado en el puerto ciudadano ¿Comprende el PPP algún plan de contingencia para atender dicho escenario?			
Si	33%	100%	100%
No	67%	0%	0%
23-Las areas desde las cuales se divisan las terminales Portuarias, desde las cuales se tiene acceso visual, ¿se considera que pueden ser vulnerables dada la poca distancia existente entre dichas zonas y las terminales portuarias a efectos de utilizar armas largas o colocar dispositivos explosivos de alto alcance?			
Si	100%	60%	100%
No	0%	40%	0%
24-¿Se dispone de cámaras para tener conocimiento de cualquier irregularidad en la protección y seguridad del puerto ciudadano?			
Si	100%	60%	100%
No	0%	40%	0%

ZONAS VULNERABLES FUERA DE LA “ INTERFASE BUQUE –PUERTO”	España	SurAmérica	CentroAmérica
25-¿Se cuenta con la tecnología adecuada para prevenir ataques terroristas en dichas zonas en las que se encuentra un gran número de personas?			
Si	33%	0%	50%
No	67%	100%	50%
26-En caso de que en la Instalación Portuaria se pase a Nivel 3 ¿afecta esto el disfrute de turistas y usuarios de las tiendas existentes en el Puerto?			
Si	33%	60%	50%
No	67%	40%	50%
27-¿Se dispone de sistema de alerta para alertar a los visitantes de cualquier amenaza o situación de riesgo?			
Si	100%	60%	50%
No	0%	40%	50%
28-¿Existe coordinación con medios de seguridad del estado, protección civil, u organismos de protección local o nacional para actuar en caso de una amenaza dentro del Puerto ciudadano?			
Si	100%	100%	100%
No	0%	0%	0%
29-¿Quién estaría a cargo de dicho plan?			
Autoridad Portuaria	33%	40%	0%
Cuerpos de seguridad del estado	67%	40%	100%
Oficial de Protección del Puerto	0%	20%	0%
Empresa urbanizadora del puerto	0%	0%	0%
30-La empresa Urbanizadora del Puerto (que dispone de la conseción turística "si la hubiese" ¿está formando a su personal en lo relativo a los planes de seguridad y protección a ser activados en caso de una contingencia mayor (PBIP)?			
Si	33%	60%	100%
No	67%	40%	0%
31-¿Existen medidas inmediatas a aplicar en el caso de equipajes o paquetes no acompañados?			
Si	67%	80%	100%
No	33%	20%	0%

PROTECCIÓN DE BIENES E INFRAESTRUCTURAS	España	SurAmérica	CentroAmérica
32-Accesos, entradas y vías de acercamiento terrestre.			
Sin Protección	33%	20%	0%
Poco Protegido	33%	20%	0%
Bastante Protegido	33%	40%	100%
Muy Protegido	0%	20%	0%
33-Fondeaderos y las zonas de maniobra			
Sin Protección	0%	20%	0%
Poco Protegido	0%	40%	100%
Bastante Protegido	67%	20%	0%
Muy Protegido	33%	0%	0%
34-Atraques			
Sin Protección	0%	0%	0%
Poco Protegido	0%	40%	50%
Bastante Protegido	67%	40%	50%
Muy Protegido	33%	20%	0%
35-Equipos de manipulación de la carga			
Sin Protección	0%	20%	0%
Poco Protegido	0%	20%	0%
Bastante Protegido	67%	40%	100%
Muy Protegido	33%	20%	0%
36-Sistemas de distribución eléctrica			
Sin Protección	0%	0%	0%
Poco Protegido	0%	40%	0%
Bastante Protegido	67%	60%	100%
Muy Protegido	33%	0%	0%
37-Sistemas y redes informáticos			
Sin Protección	0%	20%	0%
Poco Protegido	0%	20%	0%
Bastante Protegido	67%	60%	50%
Muy Protegido	33%	0%	50%
38-Sistema para el trasvase de la carga			
Sin Protección	0%	0%	0%
Poco Protegido	0%	40%	50%
Bastante Protegido	67%	40%	50%
Muy Protegido	33%	20%	0%
39-Terminales especializadas			
Sin Protección	0%	0%	0%
Poco Protegido	0%	0%	50%
Bastante Protegido	67%	80%	0%
Muy Protegido	33%	20%	50%

PROTECCIÓN DE BIENES E INFRAESTRUCTURAS	España	SurAmérica	CentroAmérica
40-Zona de Almacenamiento de contenedores			
Sin Protección	0%	20%	0%
Poco Protegido	0%	20%	0%
Bastante Protegido	67%	20%	50%
Muy Protegido	33%	40%	50%
41-Puentes, vías férreas y carreteras			
Sin Protección	0%	60%	50%
Poco Protegido	67%	20%	0%
Bastante Protegido	33%	20%	50%
Muy Protegido	0%	0%	0%
42-Embarcaciones de Servicio (remolcadores, gabarras, lancha de pilotaje)			
Sin Protección	0%	20%	50%
Poco Protegido	0%	20%	0%
Bastante Protegido	67%	40%	50%
Muy Protegido	33%	20%	0%
43-Equipos y sistemas de protección y vigilancia			
Sin Protección	0%	0%	0%
Poco Protegido	0%	20%	50%
Bastante Protegido	100%	40%	0%
Muy Protegido	0%	40%	50%
44-Aguas adyacentes a la Instalación Portuaria			
Sin Protección	0%	20%	0%
Poco Protegido	67%	20%	50%
Bastante Protegido	33%	40%	50%
Muy Protegido	0%	20%	0%
45-Sistemas de gestión de Tráfico y ayuda a la navegación			
Sin Protección	0%	0%	0%
Poco Protegido	0%	40%	50%
Bastante Protegido	67%	20%	50%
Muy Protegido	33%	40%	0%

III.7 CONCLUSIONES PARCIALES

A continuación se adjuntas las principales conclusiones a deducir de la realización de la encuesta:

- La limitante existente a la hora de realizar encuestas sobre el tema de Seguridad y Protección de los puertos, dada la sensibilidad y confidencialidad de los datos adjuntos. A pesar de ello la tasa de respuesta obtenida ha sido positiva de caso un 80% sobre la muestra inicial.
- La totalidad de los puertos encuestados ha adoptado un Plan de Protección para sus instalaciones portuarias de acuerdo al PBIP.
- Únicamente el 30% reconoce un alto nivel de cumplimiento del plan, mientras que el 70% reconoce un cumplimiento medio o deficiente.
- El 70 % reconoce disponer de medidas en cuanto al nivel de vigilancia y control en áreas consideradas vulnerables. Adicionalmente el 90% reconoce la existencia de criterios definidos para considerar un área como vulnerable.
- El 70% reconoce que las zonas del Puerto-Ciudad han sido consideradas como vulnerables de acuerdo con los criterios definidos por la Autoridad Portuaria.
- El 40% de los encuestados reconoce que existen incompatibilidades entre la rutina normal de puerto y las tareas de protección exigidas por el PBIP, ese mismo porcentaje reconoce no cumplir todas las tareas establecidas por el plan de protección.
- En cuanto a la realización de los simulacros y la existencia de colaboración con los entes estatales la respuesta es casi unánime. Se reconoce la realización de simulacros periódicos y con la colaboración de entes estatales.
- En un 70% de los casos se considera que se encuentran protegidos:
 - Accesos por mar y tierra.
 - Infraestructuras.
 - Infraestructura de comunicaciones y sistemas de información.

- No se ha superado la barrera de la incompatibilidad entre la seguridad (Safety) y la protección (Security) tal como se indica en las hipótesis iniciales consideradas al desarrollar esta tesis.
- En cuanto a la vulnerabilidad / protección de los espacios del puerto-ciudadano estas son las principales conclusiones:
 - El 60% de los encuestados considera que el puerto-ciudadano puede representar un riesgo grave para la seguridad portuaria.
 - El 40% de los puertos encuestados no poseen mecanismos que permitan vigilar y controlar qué hacen los ciudadanos en todo momento cuando se encuentran en el puerto ciudadano. El 70% reconoce que la seguridad del Puerto Ciudadano no está vinculada a la Seguridad Integral del Puerto.
 - El 60% reconocen no tener control del acceso de personas con armas a las embarcaciones de recreo atracadas en el puerto.
 - El 90% considera que las áreas circundantes son vulnerables y foco de riesgo para el propio puerto y sus espacios.
 - Paradójicamente, la mayor parte de los encuestados (80%) consideran independientemente de las anteriores respuestas que existen criterios que permiten garantizar la seguridad de los ciudadanos mientras permanecen en el Puerto-Ciudad.
- En relación al grado de conocimiento sobre los requisitos del PPP y PBIP, queda constancia de la necesidad de profundizar en la formación y conocimiento sobre ambos, ya que en ninguno de sus apartados se contempla la protección de los espacios de uso ciudadano y sin embargo el 80% de los encuestados afirmaron que el PPP contempla planes de contingencia para el Puerto-Ciudadano en caso de presentarse un atentado.
- Cuando se habla de prevención:
 - Se reconoce en un 80% el no disponer de las herramientas tecnológicas adecuadas para prevenir ataques terroristas

- Sólo en el 60% de los casos, la empresa urbanizadora o gestora de los espacios ciudadano de los puertos, reconoce estar realizando formación a su personal en materia de protección portuaria
- En relación a la parametrización exigida por el PBIP en caso de alerta:
 - En el 50% de los casos las tiendas y espacios lúdicos no modificarían su actividad en caso de presentarse una amenaza de atentado terrorista de Nivel 3.
 - El 30% de los casos reconoce disponer de un sistema de alerta a los visitantes en caso de una amenaza.
 - El 60% confirma que existen medidas implementadas para gestionar los casos de equipaje no acompañado o paquetes abandonados que podrían considerarse sospechosos.
- En relación a la seguridad estructural de los accesos y estructuras de conectividad portuaria, las conclusiones a destacar son las siguientes:
 - Sólo el 20% afirma que sus accesos terrestres se encuentran muy bien protegidos
 - En cuanto a los fondeaderos y zonas de maniobra solo el 10% confirma que se encuentran bien protegidos, y un 60% afirma que se encuentran poco protegidos o sin protección. El mismo patrón aplica para las zonas de ataque.
 - Los siguientes apartados presentan el mismo patrón de resultados. La mayoría considera que se encuentran “Bastante Protegidos”. Solo un 20% considera que están poco protegidos o sin protección:
 - sistemas de distribución eléctrica y sistemas informáticos
 - equipos de manipulación de carga
 - instalaciones de los puertos comerciales (terminales especializadas y polivalentes)
 - zona de almacenamiento de contenedores

- En el caso de los puentes, accesos ferroviarios y carreteras el 70% no considera que exista un buen nivel de seguridad. Sólo el 30% considera que se encuentra bastante protegido y ninguno de los encuestados lo considera como “Muy Protegido”
- En cuanto a las embarcaciones de servicio y los equipos y sistemas de protección y vigilancia, cuya potestad pertenece a las autoridades marítimas de los países pese a que se evidencia un mayor nivel de protección (60% y 80% respectivamente), no se puede decir que se encuentre en el nivel exigido por la legislación.
- En las aguas adyacentes a los puertos, un 50% considera que están poco o sin protección, un 40% considera con un nivel de protección medio y una minoría de 10% lo considera como Muy Protegido.
- Al analizar la información según el área geográfica a la que pertenece el puerto la dispersión y disparidad encontrada en las respuestas a nivel global, se repiten al ser analizadas a nivel geográfico. Es decir, en diferentes aspectos existen diferentes grados de cumplimiento de acuerdo a las diferentes zonas, sin embargo no puede decirse que una zona se encuentre “más protegida” en términos generales que otra.

.

IV CONCLUSIONES FINALES Y PROPUESTA

A continuación se presentan las principales conclusiones obtenidas así como las recomendaciones en primer lugar para mejorar la eficacia de la implementación del código PBIP en las instalaciones portuarias, y por otra parte, dejar la puerta abierta a futuras investigaciones relacionadas con el tema, considerando que durante la realización de estos análisis, se abren muchas interrogantes que pueden dar lugar a futuros trabajos de investigación en la gestión de la Seguridad y Protección de los espacios portuarios.

Esta propuesta, basada en la investigación, tiene la idea de sentar precedentes y entre otras cosas, demostrar que el mundo académico-investigativo puede y debe colaborar en el desarrollo de propuestas que no solo vayan en dirección a los focos comerciales tradicionales de un puerto, sino también enfocados a las nuevas y modernas oportunidades de desarrollo sostenible que un Puerto representa para las ciudades que lo rodean, que son hoy en día conocidas como “Ciudades Portuarias”.

Más allá de las cifras, en número de TEUS o Toneladas por año, tal y como se ha reseñado en la presente Tesis Doctoral, los puertos, poseen una gran interacción con la ciudadanía que, sin duda, nace desde el mismo origen de los puertos. Como es bien conocido, cerca de los puertos, se ubicaban las principales plazas de las ciudades y el corazón comercial de entonces, siendo ya desde tiempos centenarios, lugares vulnerables no solo para las economías de esas ciudades sino para sus personas, ya que gran parte de las actividades diarias de los ciudadanos se desarrollaban en torno al Puerto.

Con este concepto de Ciudades Portuarias, se retoma el sentido original, luego de que la modernización de los Puertos, trajo como consecuencia, que estos recintos desarrollaran actividades netamente comerciales y le dieran la espalda a la ciudad, cerrando sus accesos, limitando incluso la visibilidad de las ciudades a su paisaje marítimo.

En este sentido un aspecto fundamental a considerar y que propicia el tratamiento adecuado de los espacios de la interfaz Ciudad-Puerto, es comprender la complejidad y

variedad de los condicionantes que tienen estos territorios para su transformación, los cuales son ventajosos a la hora de incluirlos en el PPP:

- Son limitados y están delimitados,
- No todos los puertos poseen espacios para uso ciudadano ó no están calificados como tal,
- Presentan fuertes restricciones,
- Están marcados por la topografía de los lugares,
- Tienen memoria histórica y calidad patrimonial y arquitectónica.
- Reúnen 2 elementos emblemáticos: la tierra y el agua.

Con diferencias específicas de cada sitio, mundialmente estos complejos socio-económicos parecen encaminarse hacia la toma de conciencia y la necesidad de generar cambios en el rumbo de las políticas urbanas, con el fin de promover un nuevo modelo de organización física que acompañe de otro modo las complejas condiciones de tipo social y económico.

Es así, como las sociedades portuarias han dado lugar a complejos procesos sociales teniendo lugar fenómenos de transferencias de actividades entre la ciudad y el puerto, incluso con alcances regionales e internacionales. De manera que si el crecimiento de las Ciudades se había centrado particularmente en la consolidación de su propio territorio, nace nuevamente el Puerto, como foco de atención en este sentido.

En esta línea y como resultado de la transformación y modernización en la escala y tecnología de estos complejos de infraestructuras y la mayor importancia para la economía de la relación internacional entre Ciudades, el territorio portuario se ha transformado en uno de los escenarios más sugerentes del urbanismo contemporáneo.

Este espacio, ahora preferencial, ha pasado a ser el lugar elegido en las Ciudades para la localización de centros de empresas, comercios, residencias, hotelería, museos y áreas de

eventos recreativos y culturales, determinando una tendencia que se acentúa permanentemente y de tal modo, que hoy se puede considerar que una de las principales causas del crecimiento y desarrollo en un gran conjunto de Ciudades, es el peso de la transformación de sus zonas de renovación portuaria, por lo que incluso se puede decir, que la esperanza de muchas ciudades deterioradas, está precisamente en la reconversión de sus espacios portuarios.

Sin embargo, luego del fatídico 11-S, las medidas de seguridad en todos los aspectos, se vieron reforzadas y entran en vigor, legislaciones Internacionales para garantizar la protección, inicialmente de todo tráfico marítimo hacia los Estados Unidos, que inmediatamente fueron adoptadas por la mayoría de los países del planeta.

Con la entrada en vigor del PBIP, las medidas de seguridad se ciñen únicamente a terminales comerciales, incluso hay que reconocer que se le da mayor prioridad a estas medidas en los tráficos de cualquier puerto del mundo hacia los Estados Unidos de Norteamérica, y en algunos casos se le resta valor a la seguridad propia de los Puertos fuera de ese territorio.

Si hablamos de la iniciativa CSI (Container Security Initiative), puesta en marcha en 2002 por los EE.UU. Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza (CBP), una agencia del Departamento de Seguridad Nacional, con el propósito de “aumentar la seguridad para la carga de contenedores enviados a Estados Unidos” con la intención es “extender la zona de seguridad externa de modo que las fronteras de América sean la última línea de defensa y no la primera”.

De esta aseveración se pueden extraer múltiples reflexiones, que confirman que estos convenios tienen como prioridad la protección de los Puertos Norteamericanos, sin embargo es justo destacar que la Unión Europea también hizo lo propio creando la ESCS (European Supply Chain Security) iniciativa canalizada en España a través de la “Comunidad Logística Segura”, la cual quiere no solo llevar la seguridad a los recintos

portuarios sino extenderlos a todos los pasos de las cadenas logísticas, desde las fábricas de suministros, hasta los puntos de transferencia modal, siendo una plataforma para la promoción y la mejora de la seguridad de la cadena de suministro, que promueve el comercio y la logística segura y ágil mediante el cumplimiento de normativas aduaneras internacionales y la aplicación de las mejores prácticas internacionales en materia de seguridad en el Comercio Mundial.

Entendiendo tanto el fenómeno de la Reconversión de los Espacios Portuarios, las diferentes iniciativas legales en materia de seguridad portuaria internacional y los resultados de la encuesta realizada en el presente estudio, se debe destacar lo siguiente:

- En Primer lugar el gran desconocimiento existente más allá de las Autoridades Portuarias en materia de Integración Global del Negocio Portuario, es decir, que los entes que comparten servicios en los Puertos, no todos conocen las implicaciones y las dimensiones de un puerto en su totalidad, siendo mayoritaria la antigua doctrina que los puertos se limitaban a los recintos comerciales donde ocurría la transferencia modal de carga o pasajeros.
- En segundo lugar, que todos los encuestados consideraron necesaria la inclusión de las áreas de uso ciudadano en los Planes de Protección del Puerto (PPP), extendiendo el ámbito de alcance de los escenarios en caso de aumentar el nivel de seguridad en los Puertos.
- En tercer lugar se observaron muchas deficiencias en la propia aplicación actual del código, dejando abiertas para futuras investigaciones, posibles mejoras en la aplicación del mismo, y en lo particular en lo relacionado a la interfaz Ciudad-Puerto, se deben diseñar mecanismos de integración de los planes de seguridad existentes, para unificar y homogeneizar la Protección de todo el Sistema Portuario.
- En cuarto lugar, y en relación con una de las interrogantes sobre las que se deseaba profundizar al comenzar esta investigación, se ha demostrado que la tendencia de la *Relación Puerto-Ciudad*, y la Seguridad y Protección del Sistema

Portuario si son compatibles, siempre y cuando comience el desarrollo de planes que concatenen sin afectar ninguna tendencia a la otra, es decir, que el uso lúdico de ciertos espacios portuarios no ponga en peligro la seguridad el recinto, y que la protección de los espacios comerciales (terminales) no deje a las ciudades sin la posibilidad de reconvertir sus espacios obsoletos en modernos complejos socio-económicos, que tal vez son una de sus pocas posibilidades de generar empleo y riqueza.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente explicado, esta Tesis Propone la mejora de la eficacia de la Aplicación del PBIP, en especial haciendo cambios comenzando por la definición *Interfaz* la cual es necesario extenderla también a la Interfaz ciudad-puerto, de forma tal de que el PPP pueda extenderse hasta estas áreas sin problemas de compatibilidad.

Para lograr una protección del puerto deberá:

- Definir todas las zonas pertinentes para la protección portuaria;
- Coordinar las medidas aplicadas a zonas con distintas características desde el punto de vista de la protección.
- Determinar una estructura organizativa que contribuya a la mejora de la protección portuaria.
- Establecerá, en si caso, medidas variables en función de las distintas partes del puerto, cambios en los niveles de protección e información obtenida de los servicios de inteligencia.
- Unir a las empresas urbanizadoras del Puerto a los planes de ejercicios periódicos en materias de seguridad y protección.
- Realizar simulacros de evacuación en las zonas del puerto destinadas al uso ciudadano.

- Dotar a todas las áreas de cámaras de seguridad y crear (en caso de que no exista) un equipo de seguridad que permita monitorear en todo momento el movimiento humano en los puertos ciudadanos.
- Colocación de mecanismos de alerta, que permitan a la ciudadanía informar a las autoridades y cuerpos de seguridad de la presencia de paquetes sospechosos o abandonados, ya que en estos lugares no siempre es fácil acceder a los equipos de seguridad, valorando la colaboración ciudadana para prevenir posibles incidencias.
- En el caso de que los puertos ciudadanos posean muelles con embarcaciones de recreo, o, por otra parte, embarcaciones turísticas de recorrido portuario (ejemplo en Barcelona de las Golondrinas), encontrar la forma de que se evite el acceso a personas armadas o con material sospechoso a esos buques, evitando aprovechar la movilidad acuática como ventaja ante cualquier posible amenaza.
- Por otra parte, hay que mantener un monitoreo permanente de las condiciones de seguridad del puerto, basado en la planificación estratégica, a fin de lograr una retroalimentación, utilizando las experiencias propias y foráneas para cumplir tal objetivo.
- Esta Tesis propone crear una comisión de estudio entre las Autoridades Portuarias y Marítimas con las empresas Urbanizadoras de los Puertos, y las autoridades de las ciudades portuarias, para armonizar todas las medidas de seguridad que consideren pertinentes según la particularidad de los Puertos específicos de cada región, ya que esto permitirá que el PPP de cada Puerto integre, de acuerdo a sus características específicas las medidas propias de seguridad y protección que le sean útiles y necesarias.
- Esta comisión de estudio debe diseñar de planes de emergencia concretos añadidos a los Planes de Protección del Puerto, teniendo una vista global de las instalaciones Portuarias, para poder lograr la eficiencia en el seguimiento de las medidas de seguridad mínimas para proteger a los seres humanos que circundan en las áreas ciudadanas de los puertos.

- Es muy importante, que estos planes sean elaborados en conjunto con organismos de seguridad del estado, las autonomías y /o municipios, dependiendo de la organización territorial y legislación de cada país, y estar en constante observación de estas zonas así como dotar a las áreas más lejanas de los medios tecnológicos necesarios para poder responder con prontitud ante cualquier amenaza que surja en el Puerto ciudadano, dada la cantidad de vidas humanas que transitan en el mismo.
- En línea con todo anterior, deberán desarrollarse iniciativas y planes de formación abarcando a todos las figuras activas que intervienen dentro del Puerto-Ciudad, con el objetivo de garantizar un adecuado proceso de Prevención más allá de la acción en caso de emergencia.

La idea sería que esta propuesta, deba adherirse a los Planes de Protección de Puerto, por ser los de mayor facilidad en su modificación e implementación, y además por ser el último eslabón de la cadena de la seguridad ya de cara a los usuarios de los puertos, lo cual permite que dichos ajustes repercutan directamente en el logro de una mayor seguridad para los Puertos Ciudadanos.

Además hay que incluir en el concepto de Interfaz a *todas las áreas que estando dentro del puerto están relacionadas con el disfrute de seres humanos en sus instalaciones y ligadas también al desarrollo de las comunidades circundantes, así como las Marina deportivas*, ya con este paso se protegería legalmente a estas instalaciones, lo que daría origen a la inclusión de diversas medidas en el Plan de Protección del Puerto que permitan proteger a los puertos ciudadanos.

Para esto se debe también actualizar tecnológicamente toda la plataforma de seguridad y protección de estas zonas, lo que generaría mayor control de posibles emergencias, y teniendo en cuenta que la mayoría de encuestados reconoció que sus puertos no cuenta

con la protección tecnológica ideal, se puede considerar que esto es también un punto importante de mejora a convenir en el sistema.

Por otra parte, aprovechando la entrada en vigor de la legislación que regula la solicitud de auditorías voluntarias por parte de los estados miembros de la OMI, Resolución: A974.4, adoptada el 1º de diciembre de 2005, en el punto 19 del orden del día, dicha regulación permitirá que los estados soliciten voluntariamente que se auditen sus sistemas de gestión (en general) y de gestión de la seguridad marítimos y portuarios, por lo que las propuestas de mejoras incluso ayudarán a que estas auditorías cada día sean superadas en mejores condiciones, destacando las mejoras en aspectos que la seguridad y protección actual no comprenden como la seguridad de los puertos ciudadanos, y de zonas de éstos desde las cuales se puede acceder a las instalaciones portuarias que si están incluidas; de esta forma, todo lo que se pueda añadir a las regulaciones locales de los Puertos con espacios de usos ciudadanos, puede ser evaluado a través de estas auditorías, generando un proceso de retroalimentación y evaluación, que permitirá en todo momento garantizar la excelencia en el sistema.

Como valor añadido a la presente tesis y como resultado de la iniciativa del autor de seguir profundizando en este tema, gracias a los intensos esfuerzos realizados para contactar y estrechar lazos con los diferentes expertos portuarios, se ha concretado la creación de RIDEPORT ³⁵ (Red Internacional de Expertos en Puertos y Costas), de la cual el autor ha sido designado como Presidente Fundador. La principal misión de la Red es:

Desarrollar y mejorar la recíproca relación y mutua colaboración, para conseguir un desarrollo equilibrado y cualificado de los ámbitos urbano-portuarios y comunidades costeras con su territorio así como contribuir al mejoramiento de alianzas y redes de conocimiento de diversos países, de expertos en puertos y costas de instituciones

³⁵ www.rideport.org

públicas/ privadas, Centros Tecnológicos y Universidades, para potenciar el conocimiento, innovación, colaboración y difusión de materias relativas a planificación y diseño de servicios, infraestructura y operaciones portuarias y costeras necesarias para el desarrollo socio-económico de los puertos y costas.

El objetivo fundamental es darle al campo de la investigación portuaria un lugar en Común, donde confluyan lo académico y lo empresarial, lo científico y lo empírico, siendo una ventana compartida a nivel mundial, que nos permita sumar y crecer, generando investigación y conocimiento, para la ciencia y para la sociedad, donde tantos estudiantes, expertos, e investigadores, encuentren una plataforma académica integrada que incluso colabore con El vacío literario en el ámbito portuario

Dicha red ha recibido el reconocimiento de la RED CAROLINA (Agencia Española de Cooperación Internacional) y la OEA (Organización de Estados Americanos, Comisión Interamericana de Puertos).

V REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balkin, R. (2006) *The International Maritime Organization and Maritime Security*, *Tulane Maritime Law Journal*, núm. 30-1
- BASU, D.K. *The Rise and Growth of the Colonial Port Cities in Asia*. Berkeley, USA: 1983;
- Becker, M. (2005) *The Shifting Public Order of the Oceans: Freedom of Navigation and the Interdiction of Ships at Sea*, *Harvard International Law Journal*, núm. 46-131.
- BRIEZE, F. *Brides of Sea. Port Cities of Asia from 16th to the 20th Century*. Honolulu, USA 1989.
- BROEZE, F. *Los sistemas portuarios y Puertos en el Océano Índico y Asia Oriental en los siglos XVIII- XX*, en Coloquio sobre el sistema Portuario Español en los siglos XVI-XX, Madrid 1995 (en prensa).
- Brown, J. (1925) *La gènese du Traité du Droit de la Guerre et de la Paix*, *Revue de Droit International et de Législation Comparée*, Bruselas.
- Castañeda, Jorge, (1995) *Obras completas. Derecho del mar*, México, Editorial IMRED.
- Cervera, José. (1992) *El derecho del mar*, Madrid, Editorial Naval,
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 (Convemar), arts. 192-194 y 211
- Crook, J. (2005) *U. S. Concerns about Declining Effectiveness of Nonproliferation Regime*, *American Journal of International Law*, núm. 99-917.
- Crook, J. (2006) *United States Supports New Protocols Directed Against Use of Ships in Terrorism and Proliferation of Weapons of Mass Destruction*, *American Journal of International Law*, núm. 100-224.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.
- Enríquez, D. (1997) *Historia del derecho marítimo mexicano*, Colima, Edición del Gobierno del Estado de Colima.
- Fox, B. (2005) *Vessel Ownership and Terrorism: Requiring Disclosure of Beneficial Ownership is not the Answer*, *Loyola Maritime Law Journal*, núm. 4-92.

- Fulton, T. (1911) *The Sovereignty of the Sea*, Londres, Editorial Pitman.
- Garmon, T. (2002) International Law of the Sea: Reconciling the Law of Piracy and Terrorism in the Wake of September 11th, *Tulane Maritime Law Journal*, 27-257.
- Gómez-Robledo, A. (1991) *Derecho del mar*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Grocio, H. *De la libertad de los mares*, trad. de Blanco García y García Arias, Madrid, Editorial Civitas,
- HOYLE, B. *Gateways to the Sea; the role of port cities in the development of East Africa*, Fifth International Conference Cities and Ports, Dakar, Senegal, 1995 (en prensa).
- International Handbook of Survey Methodology, 2008
- KNIGHT, F.W. *Atlantic Port Cities; Economy, Culture and Society in the Atlantic World 1650-1850*. Knoxville USA 1991.
- Marí, R. (2004). *Coordinación en la intervención a bordo de las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado en el Código PBIP*. Barcelona. Publicaciones UPC. ISBN:84-689-0745-6
- Marí, R. (2005). *La Seguridad en los Puertos*. Barcelona: Editorial: ICG Marge, I.S.B.N 84-86684-28-5.
- Marí, R. (2006). *Protección de las Instalaciones Portuarias*. Barcelona: Editorial: ICG Marge, I.S.B.N 84-86684-38-2.
- Marí, R., Librán A. (2003) *Seguridad pública en los buques de pasaje*. Barcelona. Publicaciones UPC. ISBN:84-8301-692-3.
- Marí, R., Librán A. (2004). *Métodos operacionales en la interfaz buque-puerto en la aplicación del PBIP*. Barcelona. Publicaciones UPC. ISBN: 84-689-0744-8.
- Martin, E. (2006), "Survey Questionnaire Construction" www.census.gov/srd/papers/pdf/rsm2006-13.pdf
- Organización Marítima Internacional (2003). *Código PBIP*, Londres, IMO, I.S.B.N: 92-801-3568-6.

- Organización Marítima Internacional (2003). *Company Security Officer*, Londres, IMO. Model course 3.20.
- Organización Marítima Internacional (2003). *Port Facility Security Officer*, Londres, IMO. Model course 3.21.
- Organización Marítima Internacional (2003). *Ship Security Officer*, Londres, IMO, Model course 3.19.
- PESQUERA, M. A y J.R.Ruiz,: *Estrategias para el Desarrollo Sostenible Para Ciudades y Puertos*. UNCTAD-Monografías sobre Gestión de Puertos, N° 14, New York y Ginebra 1996.
- Puerto de A Coruña (2002). *Plan de Protección Portuaria para la seguridad del muelle de Trasatlánticos y terminal de pasajeros del Puerto de A Coruña (Borrador)*.
- *Puertos y Fortificaciones en América y Filipinas*, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid 1985.
- RODRÍGUEZ OSUNA, J. *Métodos de muestreo*. Madrid : Centro de Investigaciones Sociológicas, 1991. Cuadernos Metodológicos n. 1, CIS
- RODRÍGUEZ OSUNA, J. *Métodos de muestreo*. Madrid : Centro de Investigaciones Sociológicas, 1991. Cuadernos Metodológicos n. 1, CIS
- RODRÍGUEZ OSUNA, J. *Métodos de muestreo: casos prácticos*. Madrid : Centro de Investigaciones Sociológicas, 1991. Cuadernos Metodológicos n. 6, CIS
- RODRÍGUEZ OSUNA, J. *Métodos de muestreo: casos prácticos*. Madrid : Centro de Investigaciones Sociológicas, 1991. Cuadernos Metodológicos n. 6, CIS
- Romero Álvaro, *Piratas, corsarios y bucaneros.*, pág: 20, Madrid 2003, Edit:LIBSA
- Scovazzi, Tullio, (1994) *Elementos de derecho internacional del mar*, Madrid, Tecnos,
- Sobarzo, A. (1985) *Régimen jurídico del alta mar*, México, Editorial Porrúa, 1985, pp. 55 y ss.;
- Szekely, A. (1991) *Derecho del mar*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- U.N. Doc. A/RES/59/24 (febrero de 2005); IMO Doc. MSC/Circ 2659 (julio de 2005).

- Vogelson, J. (2003), *Multinational approaches to eradicating international terrorism. The International Lawyer*, núm. 36-67.

PAGINAS WEBS CONSULTADAS:

- http://ec.europa.eu/index_es.htm
- <http://encyclopedia.thefreedictionary.com/>
- <http://www.cde.ua.es/eur/>
- <http://www.deck-officer.info/docframe.htm>
- http://www.puertodetampico.com.mx/new_site/Blindan_Puertos.html
- <http://www.senado.es/tesauro/indice/legis8/expedientes/>
- <http://www.webmar.com/web/misc>
- <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2003/09/20030910-6.es.html>
- www.commandcg.com
- www.dhs.gov
- www.imo.org
- www.lloyd.be
- www.logisticasegura.es
- www.oeaconsultores.com
- www.rideport.org
- <http://www.boe.es/boe/dias/2010/07/14/pdfs/BOE-A-2010-11151.pdf>

VI ANEXOS

VI.1 Carta de Presentación enviada a los encuestados

A continuación se adjunta el modelo de carta de presentación enviada a los encuestados vía correo electrónico

From: Jesús E. Martínez Marín <jesusm13@gmail.com>
Subject: Encuesta Tesis Doctoral-FNB/UPC (Carta)

Apreciado <nombre y apellido>
 <Posición que ocupa>

Me dirijo a usted en esta oportunidad para rogarle su amable ayuda. Actualmente finalizo mi Tesis Doctoral para la cual acudo a su inestimable colaboración participando en una sencilla encuesta.

Mi Tesis Doctoral es solo una hipótesis, que según las tendencias recopiladas a diferentes puertos del Mundo a través de esta encuesta, nos permitirá determinar posibles mejoras a la Protección Integral de las Instalaciones Portuarias.

Adicionalmente comentarle que esta encuesta tiene única y exclusivamente fines académicos, respetando la Ley Orgánica de protección de Datos, y sobre todo la confidencialidad necesaria siempre en temas como la seguridad y la protección.

Si Durante la realización de la misma quisiera hacer alguna aclaración, por favor no dude usted en contactarme por esta vía:
jemartinez@cen.upc.edu

Le adjunto la encuesta, por un lado, y por otro lado el tema de la tesis, lo adjunto precisamente en un artículo que he publicado recientemente en la revista Journal of Maritime Research el cual es un muy breve resumen de toda la temática tratada.

De antemano muchísimas gracias y reciba mis más atentos saludos,

--

"La Excelencia está en el cuidado de los detalles"

Professor: Jesús E. Martínez Marín.
 Dpt. Ciència i Enginyeria Nàutiques
 Facultat de Nàutica de Barcelona
 Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)
 Pla de Palau, 18
 08003 BARCELONA, Catalunya, España
 e-mail: jemartinez@cen.upc.edu
www.fnb.upc.edu & www.dcen.upc.edu

Ilustración 56. Carta de Presentación de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

VI.2 Formato de las Encuestas completadas por los expertos

El formato de las encuestas enviada a los expertos tal como se ha explicado con anterioridad es la siguiente:



Departament de Ciència
i Enginyeria Nàutiques

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



Doctorat

INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DEL CÓDIGO PBIP

1	¿Posee el puerto un Plan de Protección de las Instalaciones Portuarias?	
2	¿En qué grado se cumple el Plan de Protección del Buque e Instalaciones Portuarias en su Puerto?	
3	¿Se dispone de vigilancia y control en todas las áreas del Puerto consideradas como "vulnerables"?	
4	¿Existen criterios establecidos por la Autoridad Portuaria para determinar la vulnerabilidad de un área?	
5	¿Existe vulnerabilidad en las zonas del puerto que se relacionan con la ciudad?	
6	De cara a la aplicación del PBIP ¿Las Terminales de Pasaje cumplen con los requisitos de seguridad?	
7	¿Existe alguna incompatibilidad entre las actividades rutinarias Puerto y las tareas de protección exigidas por el PBIP?	
8	¿Se garantiza la ejecución de todas las tareas relacionadas con el plan de protección?	
9	¿Se realizan simulacros periódicos?	
10	¿Existe colaboración en los simulacros con entes Estatales?	
11	¿Se tienen identificados y controlados todos los accesos por mar a la instalación portuaria?	
12	¿Se tienen identificados y controlados todos los accesos por tierra a la Instalación Portuaria?	
13	¿Se cumple el PBIP en las Terminales de Pasaje?	
14	¿Está garantizada la seguridad estructural de las instalaciones?	
15	¿Existe protección radioeléctrica, de telecomunicaciones y de los sistemas y redes informáticos?	
16	¿Se han superado las incompatibilidad existente entre <i>Security</i> y <i>Safety</i> ?	

ZONAS VULNERABLES FUERA DE LA "INTERFASE BUQUE –PUERTO"

Por favor conteste a las siguientes preguntas que ayudarán a conocer el nivel de protección existente en las áreas de uso ciudadano del Puerto.

17	¿Las áreas desde las cuales los ciudadanos disfrutan de las Instalaciones (entiéndase Puerto-Ciudad) "podrían" llegar a representar una amenaza para el recinto portuario en general?	
18	¿Se dispone de mecanismos que permitan vigilar y controlar qué hacen los ciudadanos en todo momento cuando se encuentran dentro del Puerto?	
19	¿Está vinculada la seguridad del "Puerto Ciudadano" a la Seguridad Integral del Puerto?	
20	¿Se tiene control de que las personas que se embarcan en las embarcaciones de recreo dentro del Puerto, no lleven ningún tipo de armas que ponga en riesgo a las instalaciones portuarias y a los buques durante su recorrido?	
21	¿Existen criterios para garantizar la seguridad de todas las personas que visitan el Puerto?	
22	De presentarse un atentado en el puerto ciudadano ¿Comprende el PPP algún plan de contingencia para atender dicho escenario?	
23	Las áreas desde las cuales se divisan las terminales Portuarias, desde las cuales se tiene acceso visual, ¿se considera que pueden ser vulnerables dada la poca distancia existente entre dichas zonas y las terminales portuarias a efectos de utilizar armas largas o colocar dispositivos explosivos de alto alcance?	
24	¿Se dispone de cámaras para tener conocimiento de cualquier irregularidad en la protección y seguridad del puerto ciudadano?	
25	¿Se cuenta con la tecnología adecuada para prevenir ataques terroristas en dichas zonas en las que se encuentra un gran número de personas?	
26	En caso de que en la Instalación Portuaria se pase a Nivel 3 ¿afecta esto el disfrute de turistas y usuarios de las tiendas existentes en el Puerto?	
27	¿Se dispone de sistema de alerta para alertar a los visitantes de cualquier amenaza o situación de riesgo?	
28	¿Existe coordinación con medios de seguridad del estado, protección civil, u organismos de protección local o nacional para actuar en caso de una amenaza dentro del Puerto ciudadano?	
29	¿Quién estaría a cargo de dicho plan?	
30	La empresa Urbanizadora del Puerto (que dispone de la conexión turística "si la hubiese" ¿está formando a su personal en lo relativo a los planes de seguridad y protección a ser activados en caso de una contingencia mayor (PBIP)?	
31	¿Existen medidas inmediatas a aplicar en el caso de equipajes o paquetes no acompañados?	

PROTECCIÓN DE BIENES E INFRAESTRUCTURAS

Responda si están protegidos y controlados los siguientes espacios, equipos y sistemas que se encuentran en inter-conexión dentro del recinto Portuario:

32	Accesos, entradas y vías de acercamiento terrestre.	
33	Fondeaderos y las zonas de maniobra	
34	Atraques	
35	Equipos de manipulación de la carga	
36	Sistemas de distribución eléctrica	
37	Sistemas y redes informáticos	
38	Sistema para el trasvase de la carga	
39	Terminales especializadas	
40	Zona de Almacenamiento de contenedores	
41	Puentes, vías férreas y carreteras	
42	Embarcaciones de Servicio (remolcadores, gabarras, lancha de pilotaje)	
43	Equipos y sistemas de protección y vigilancia	
44	Aguas adyacentes a la Instalación Portuaria	
45	Sistemas de gestión de Tráfico y ayuda a la navegación	

Por favor, complete todas las respuestas. Quedan 45 respuestas por completar. Muchas gracias!!!

Si hay alguna pregunta no respondida, podría usted hacer sus comentarios en el siguiente apartado.

VI.3 RIDEPORT (Red Internacional de Expertos en Puertos y Costas)



Search Search

RIDEPORT

RED INTERNACIONAL DE EXPERTOS EN PUERTOS Y COSTAS

Home Nosotros Organización Comisiones Técnicas News Contactenos

Bienvenidos a nuestra web

RIDEPORT, Red Internacional de Expertos en Puertos y Costas es una asociación civil sin ánimo de lucro, con personalidad jurídica propia e independiente de los miembros que la constituyen.

RIDEPORT nace de la necesidad de crear de alianzas y redes de conocimiento entre expertos de puertos y costas de diversos países para potenciar la colaboración, difusión, innovación y transferencia de materias relativas a la planificación y diseño de servicios, infraestructura y operaciones costeras y portuarias.

Comments Off

COMISIONES

- COMISIÓN BORDES COSTEROS Y/O LITORALES
- COMISIÓN DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA PORTUARIA
- COMISIÓN PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO PORTUARIO
- COMISIÓN PUERTO CIUDAD

UNASE A NUESTRO GRUPO EN

facebook

Y MANTENGASE INFORMADO

Ilustración 58 Creación de RIDEPORT. Fuente: www.rideport.org

RED INTERNACIONAL DE EXPERTOS EN PUERTOS Y COSTAS

[Home](#)
[Nosotros](#)
[Organización](#)
[Comisiones Técnicas](#)
[News](#)
[Contactenos](#)

Nosotros

RIDEPORT contribuirá al mejoramiento de redes y alianzas entre expertos de puertos y costas para potenciar el conocimiento, innovación, colaboración y difusión de las materias relativas a planificación y diseño de servicios, infraestructura y operaciones portuarias y costeras necesarias para el desarrollo socio-económico de los puertos y costas a través de:

- Promocionar y desarrollar actividades e iniciativas de formación, investigación, y difusión de Buenas Prácticas en Planificación y Diseño de Obras de Infraestructura Costera y Portuaria para hacer sustentable las relaciones entre el puerto – la ciudad y las comunidades con sus costas.
- Contribuir y favorecer la cooperación entre las administraciones portuarias y el resto de administraciones, ya sean locales-ayuntamientos o municipios-, regionales o estatales así como con los agentes públicos y privados.

PRESIDENTE RIDEPORT
Jesús Martínez Marín

COMISIONES

- COMISIÓN BORDES COSTEROS Y/O LITORALES
- COMISIÓN DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA PORTUARIA
- COMISIÓN PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO PORTUARIO
- COMISIÓN PUERTO CIUDAD

UNASE A NUESTRO GRUPO EN

Y MANTENGASE INFORMADO

Ilustración 59 ¿Quiénes Somos?- RIDEPORT. Fuente: www.rideport.org